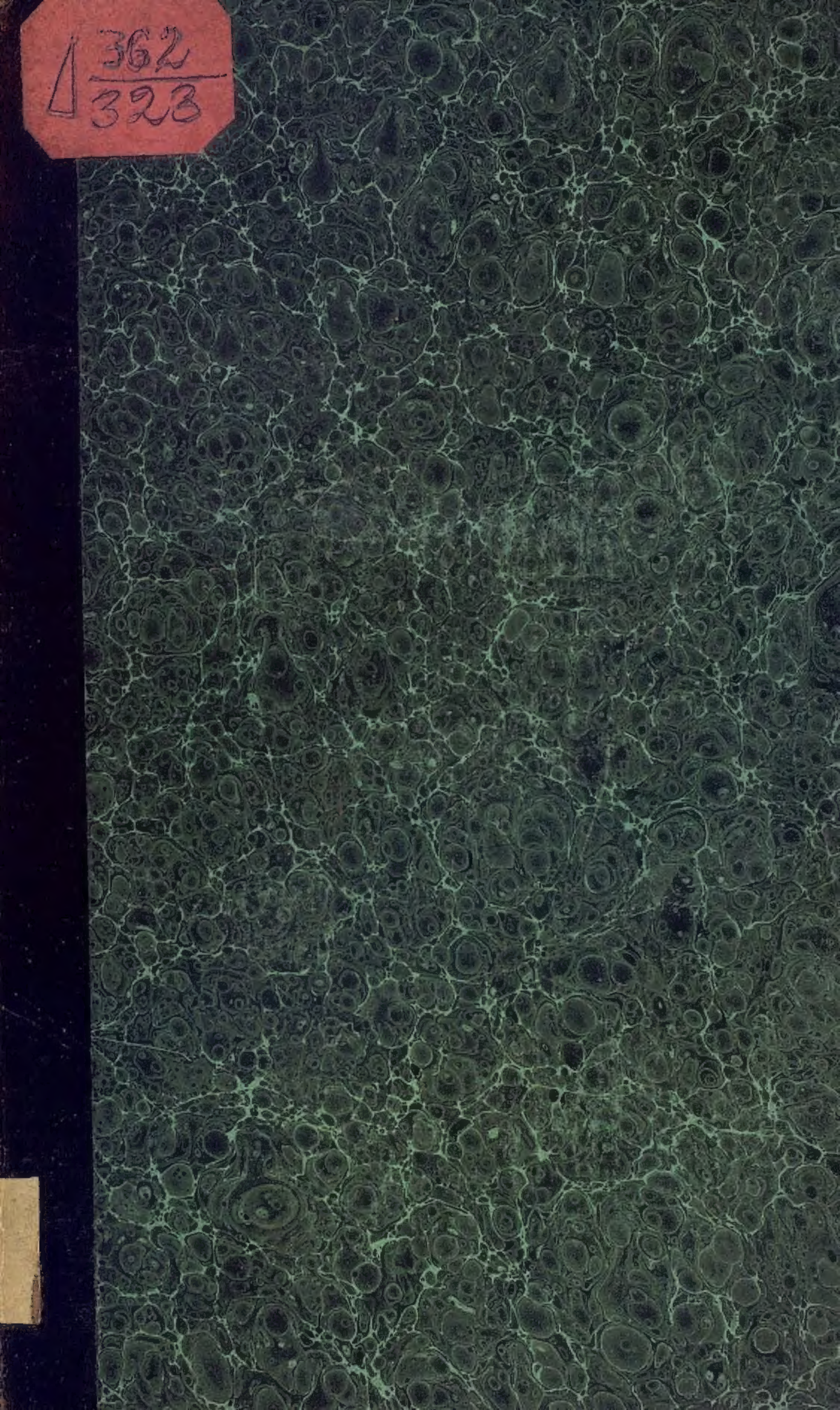

362
323

ИНСТРУКЦІЯ

ДЛЯ ПРІЕМА СТАЛЬНЫХЪ ШРАПНЕЛЕЙ:

57-мм., 2,5-дм., легкихъ, 42-лн., 6-дм. и 8-дм.

СЪ МѢДНЫМИ ВЕДУЩИМИ ЧАСТЯМИ.

Печатано по распоряженію Главнаго Артиллерійскаго Управленія.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія «Артиллерійскаго Журнала», Фурштатская, № 21.
1894.

ИНСТРУКЦІЯ

для пріема стальныхъ шрапнелей: 57-мм., 2,5-дм., легкихъ, 42 лн., 6-дм. и 8-дм..

А. Техническія условія заказа.

§ 1.

Корпусъ шрапнели приготовляется изъ стали штамповкою молотомъ или гидравлическимъ прессомъ.

Выборъ сорта стали по способу ея полученія и мягкости, а также способъ приготовленія, съ примѣненіемъ отжига или безъ него, предоставляется усмотрѣнію завода при условіи, чтобы матеріалъ удовлетворялъ поставленнымъ ниже требованіямъ. Но до начала валовой фабрикаціи заводъ обязанъ представить опытную партію.

Шрапнели на заводахъ должны быть наполнены пулями и залиты сѣрою.

§ 2.

Опытная партія снарядовъ.

Выборъ шрапнелей въ составъ опытной партіи предоставляется заводу (*); однако все производство опытныхъ снарядовъ должно быть открыто для пріемщика, а самые снаряды должны удовлетворять настоящей инструкціи.

(*) Испытаніе опытной партіи производится въ присутствіи пріемщика или лица, назначеннаго Инспекторомъ пріемокъ, а также представителя того завода, снаряды котораго испытываются.

Всѣ шрапнели, входящія въ составъ опытной партіи, должны быть однокачественны по стали и по способу приготовленія ихъ.

Представленія опытной партіи не требуется отъ тѣхъ заводовъ, которые уже представляли таковую и, по исполненіи наряда, получили новый нарядъ тѣхъ-же снарядовъ, причемъ техническія условія приготовленія ихъ на заводѣ не измѣнились; разрѣшеніе о непредставленіи опытной партіи дѣлается по усмотрѣнію Главнаго Артиллерійскаго Управленія при каждомъ валовомъ заказѣ, по заключеніямъ Инспектора пріемокъ.

Заводы до представленія опытной партіи могутъ на свой страхъ приступить къ валовому изготовленію шрапнелей, однако съ тѣмъ условіемъ, чтобы, въ случаѣ неудовлетворительнаго исхода испытанія опытныхъ снарядовъ, всѣ уже приготовленные на заводѣ снаряды были забракованы.

Опытную партію составляютъ 50 шрапнелей, изъ которыхъ 25 шрапнелей испытываются стрѣльбою на мѣткость и прочность, 17 шрапнелей только на прочность, 3 шрапнели—разрывомъ въ ямѣ, 2 шрапнели назначаются для механическихъ испытаній разрывомъ брусковъ на прессѣ и 3 шрапнели разрѣзаются заводомъ на кольца для испытанія гибомъ; при чемъ на этихъ 5-ти послѣднихъ шрапнеляхъ пріемщикъ убѣждается въ правильности посадки мѣдныхъ поясковъ, снявъ таковые.

Партія признается удовлетворительною:

1) Если, на основаніи механическихъ испытаній, металлъ окажется удовлетворяющимъ требованіямъ, поставленнымъ въ § 3 настоящей инструкціи.

2) Если при стрѣльбѣ не получится ни одного разбитія въ каналѣ или близь дула орудія.

3) Если при стрѣльбѣ не будетъ случаевъ отдѣленія головки въ каналѣ или близь дула орудія.

4) Если на цилиндрической части стакановъ, собранныхъ послѣ стрѣльбы шрапнелей, не будетъ замѣтно слѣдовъ отъ нарѣзовъ орудія.

5) Если собранныя послѣ стрѣльбы шрапнели не будутъ

имѣть прогиба дна и увеличеніе діаметра цилиндрической части по діаметру будетъ не болѣе двухъ точекъ.

6) Если, при разрывѣ шрапнелей въ ямѣ, не будетъ отрыва дна, причемъ стальной корпусъ останется цѣлымъ, или не будетъ того же у найденныхъ послѣ стрѣльбы стакановъ.

7) Если вовсе не окажется срывовъ поясовъ, вслѣдствіе слабой посадки ихъ, и мѣткость стрѣльбы въ вертикальной плоскости будетъ не ниже оцѣнки, показанной въ таблицѣ § 24 настоящей инструкціи.

Если результатъ испытанія опытной партіи окажется, по какому либо изъ первыхъ 6 пунктовъ или по ихъ совокупности, не удовлетворительнымъ, то заводу разрѣшается представить вторую опытную партію, причемъ число снарядовъ въ этой партіи можетъ быть увеличено по усмотрѣнію Инспектора пріемокъ. Въ случаѣ же неудовлетворительности опытной партіи по послѣднему пункту, заводъ представляетъ дополнительно 25 шрапнелей для стрѣльбы только на мѣткость.

Если результатъ испытанія опытной партіи окажется удовлетворительнымъ, заводъ приступаетъ къ валовому изготовленію шрапнелей.

Если же заводомъ начато было уже изготовленіе шрапнелей валовой фабрикаціи, то онъ продолжаетъ его, при условіи, что матеріалы и способы изготовленія тождественны съ таковыми для шрапнелей опытной партіи.

Всѣ опытные снаряды относятся на счетъ завода. Испытанію снарядовъ опытной партіи стрѣльбою и разрывомъ въ ямѣ предшествуютъ механическія испытанія и къ первымъ приступаютъ въ томъ только случаѣ, если послѣднія дадутъ удовлетворительные результаты.

§ 3.

Испытаніе металла стакановъ шрапнелей на прессѣ и гибомъ.

Испытанія эти производятся на томъ заводѣ, гдѣ принимаются шрапнели.

Для механическихъ испытаній на прессѣ изъ цилиндрической части стакана параллельно его оси, вырѣзываются два бруска, выше ведущаго пояса на 0,25 дм.. Размѣры брусковъ показаны на чертежѣ. Металлъ стакановъ признается удовлетворительнымъ, если сопротивленіе разрыву будетъ не ниже 4000 атмосферъ, при окончательномъ удлиненіи не менѣе 20%.

Испытаніе металла шрапнелей гибомъ производится слѣдующимъ образомъ.

Въ выбранныхъ, по указанію пріемщика, шрапнеляхъ заводъ разрѣзаетъ стаканы на кольца около 1/4 дм. шириною; кольца вырѣзаются выше ведущаго пояска. Отрѣзанныя кольца, ударами копра или подъ прессомъ, сплющиваются до тѣхъ поръ, пока не получатся трещины или стѣнки сплющиваемыхъ колецъ не сойдутся до соприкосновенія. Это испытаніе даетъ пріемщику данныя для сужденія о степени большей или меньшей мягкости стали въ стаканахъ испытываемой партіи. Для этой цѣли слѣдуетъ опредѣлять тягучесть стали въ опасномъ сѣченіи, т. е. съ наружной поверхности кольца, въ мѣстахъ противъ гиба. Такое опредѣленіе производится подобно указанному въ инструкціи на пріемъ желѣза. (См. § 28 настоящей инструкціи).

§ 4.

Контрольныя партіи снарядовъ.

Снаряды валовой фабрикаціи должны изготовляться изъ того же матеріала и потому же способу, какъ и снаряды опытной партіи. При валовомъ изготовленіи снарядовъ пріемъ ихъ на службу производится не иначе, какъ послѣ контрольнаго испытанія стрѣльбою на прочность, разрывомъ въ ямѣ и гибомъ.

Весь заказъ снарядовъ предварительно подраздѣляется на партіи, при чемъ въ партіи полагается для каждаго калибра число снарядовъ, указанное въ прилагаемой таблицѣ.

Калибръ.	8-дм.	6-дм.	42-лн.	легк.	2,5-дм.	57-мм.
Число снарядовъ въ контрольной партіи . .	3000	4000	4000	5000	5000	5000

Если снарядовъ извѣстнаго калибра будетъ заказано менѣе вышеуказаннаго числа, то такой заказъ составляетъ одну контрольную партію; при заказѣ большаго числа снарядовъ, весь остатокъ отъ полнаго числа партій или причисляется къ одной изъ предыдущихъ партій, если онъ по числу снарядовъ менѣе половины партіи, или же образуетъ особую партію, если онъ составляетъ половину или болѣе нормальной партіи.

Независимо отъ вышеуказанной нормы числа снарядовъ въ контрольной партіи, послѣднее окончательно устанавливается каждый разъ при заказѣ, въ зависимости отъ наряда.

Выборъ снарядовъ для контрольнаго испытанія дѣлаетъ самъ пріемщикъ изъ числа снарядовъ, представляемыхъ заводомъ. Выборъ этотъ дѣлается по окончаніи полнаго осмотра всей партіи.

Заводъ имѣетъ право отбраковать снаряды, выбранные пріемщикомъ для контрольнаго испытанія, но правомъ отбраковки можетъ пользоваться не болѣе двухъ разъ (*). Отбракованные снаряды должны быть пополнены заводомъ.

Изъ каждой партіи снарядовъ валоваго изготовленія заводъ доставляетъ на контрольное испытаніе 50 штукъ каждаго калибра, изъ которыхъ 45 испытываются стрѣльбою на прочность и 5 разрывомъ въ ямѣ. Что же касается пробы гибомъ, то для нея берутся преимущественно стаканы изъ брака за размѣры, но если бракованныхъ за размѣры стакановъ не будетъ, то заводомъ даются для этой пробы годные стаканы по выбору пріемщика; въ этомъ послѣднемъ случаѣ берется для испытанія не болѣе 1% шрапнелей, представленныхъ къ пріему.

Всѣ испытанія должны производиться въ присутствіи артиллерійскаго пріемщика того завода, снаряды котораго испытываются или лица, по назначенію Инспектора пріемокъ, кромѣ пробы гибомъ, которую производитъ самъ пріемщикъ. Проба гибомъ предшествуетъ испытаніямъ шрапнелей стрѣльбою и разрывомъ въ ямѣ. Къ послѣднимъ приступаютъ, если результаты испытанія ме-

---

(*) Отбракованные снаряды должны быть приведены въ такой видъ, чтобы вторично не могли быть представлены къ пріему.

талла гибомъ, по указанному въ § 3, окажутся не хуже результатовъ таковаго же испытанія снарядовъ опытной партіи.

Партія принимается: 1) Если при стрѣльбѣ не получится разбитій въ каналѣ или близь дула орудія. 2) Если при стрѣльбѣ не будетъ случаевъ отдѣленія головки отъ стакана шрапнелей въ каналѣ орудія или близь дула. 3) Если не будетъ замѣчено слѣдовъ отъ нарѣзовъ на цилиндрической части найденныхъ стальныхъ корпусовъ. 4) Если у собранныхъ послѣ стрѣльбы шрапнелей не будетъ прогиба дна и увеличеніе діаметра цилиндрической части будетъ не болѣе 2 точекъ. 5) Если при разрывѣ шрапнелей въ ямѣ не будетъ отрыва дна, когда стальной корпусъ останется цѣлымъ, или не окажется того же у найденныхъ послѣ стрѣльбы стакановъ и 6) Если вовсе не окажется срывовъ поясовъ.

Если при стрѣльбѣ будетъ разбитіе въ каналѣ или близь дула орудія, то вся партія бракуется безусловно.

Если случаи неудовлетворительности шрапнелей, помянутые въ пунктахъ 2, 3 и 4, будутъ имѣть мѣсто отдѣльно по какому либо пункту, то заводу дозволяется поставить еще дополнительно 100 шрапнелей, выбранныхъ пріемщикомъ для стрѣльбы на прочность. Если шрапнель будетъ неудовлетворительна по пункту 5-му, то заводу дозволяется доставить 10 шрапнелей, выбранныхъ пріемщикомъ для разрыва въ ямѣ. Партія принимается только тогда, если при всѣхъ 145 выстрѣлахъ не послѣдуетъ болѣе одного случая по одному изъ пунктовъ 2-му или 3-му и не болѣе двухъ случаевъ по пункту 4-му и если при рызрывѣ въ ямѣ изъ 15 шрапнелей, а также у всѣхъ, найденныхъ послѣ стрѣльбы, будетъ не болѣе одного случая отрыва дна, при которомъ пули останутся въ корпусѣ шрапнели, и не болѣе двухъ случаевъ отрыва дна, при которыхъ пули будутъ выброшены изъ шрапнели.

Когда, при испытаніи 50 контрольныхъ снарядовъ, окажутся неудовлетворительные результаты совмѣстно по различнымъ пунктамъ—2, 3, 4 и 5-му, а также при дополнительномъ испытаніи снарядовъ, состоявшемся по одному пункту, получатся неудовлетворительные результаты по какому либо другому пункту,

то такіе случаи должны быть представлены на разсмотрѣніе Главнаго Артиллерійскаго Управленія, чрезъ Инспектора пріемокъ, рѣшенію котораго по данному вопросу заводъ обязывается подчиниться.

Что же касается срывокъ поясовъ со снарядовъ, то отъ усмотрѣнія Инспектора пріемокъ зависитъ или потребовать отъ завода замѣны поясовъ на всѣхъ шрапнеляхъ контрольной партіи, или же предварительно подвергнуть новому удостовѣрительному испытанію на мѣткость особую дополнительную партію изъ 25 шрапнелей, выбранныхъ пріемщикомъ.

Если два послѣдовательныхъ испытанія двухъ контрольныхъ партій, согласно настоящей инструкціи, дадутъ неудовлетворительные результаты, то разрѣшеніе дальнѣйшаго приготовленія снарядовъ на заводѣ зависитъ отъ Главнаго Артиллерійскаго Управленія.

Въ случаѣ, если партія подлежитъ пріему, на основаніи контрольнаго испытанія, то контрольные снаряды этой партіи въ количествѣ 50 шт. засчитываются въ счетъ заказа. Всѣ же контрольные снаряды сверхъ указаннаго числа въ каждой принимаемой контрольной партіи ставятся на счетъ завода.

Б. Ходъ пріема снарядовъ.

§ 5.

Права и обязанности пріемщиковъ по пріему.

Обязанности артиллерійскаго пріемщика состоятъ не только въ пріемѣ годныхъ снарядовъ, но и въ наблюденіи за всѣмъ относящимся до приготовленія снарядовъ.

Для выполненія этой обязанности пріемщикъ долженъ имѣть право на заводѣ, изготовляющемъ снаряды, присутствовать при всѣхъ работахъ, относящихся къ этому дѣлу.

О замѣченныхъ пріемщикомъ недостаткахъ въ приготовленіи снарядовъ, равно и о тѣхъ порокахъ, которые особенно часто

встрѣчаются въ представляемыхъ къ пріему снарядахъ, и, наконецъ, свои предложенія относительно улучшеній изготовляемыхъ снарядовъ, пріемщикъ имѣетъ право сообщать для свѣдѣнія управляющему заводомъ съ тѣмъ, чтобы онъ могъ воспользоваться этими замѣчаніями, насколько заводъ признаетъ это полезнымъ. Но вмѣшиваться въ заводскія распоряженія пріемщикъ не имѣетъ права.

Если пріемщикъ встрѣтитъ какія либо сомнѣнія по пріему снарядовъ, или сочтетъ полезнымъ предложить какія либо добавленія къ настоящей инструкціи, то онъ представляетъ объ этомъ Инспектору артиллерійскихъ пріемокъ.

Предварительно представленія пріемщику изготовленныхъ снарядовъ, заводъ обязанъ подвергать ихъ осмотру своими браковщиками; эти браковщики дѣйствуютъ по указаніямъ, даннымъ имъ заводчикомъ, по соглашеніи его по этому предмету съ пріемщикомъ. Пріемщикъ повѣряетъ размѣры снарядовъ тѣми повѣрочными инструментами, которые указаны въ настоящей инструкціи. Онъ же обязанъ повѣрять помощью штангенциркуля эти инструменты по размѣрамъ, указаннымъ на чертежахъ, какъ до начала, такъ и во время пріема. Въ помощь пріемщику отъ артиллерійскаго вѣдомства назначаются браковщики, по усмотрѣнію Инспектора артиллерійскихъ пріемокъ.

§ 6.

Видъ, въ которомъ снаряды представляются къ первому осмотру.

Къ первому осмотру представляются стальные стаканы безъ головки, ведущаго и центрующаго поясковъ и внутреннихъ частей; наружная цилиндрическая часть корпуса и центрующее утолщеніе должны быть обточены, а также проточены желоба для поясковъ и мѣсто, назначаемое для помѣщенія уступа головки. Заусеницы на верхнемъ срѣзѣ стакана должны быть сняты, площадка уступа внутри стакана должна быть обточена. Наружный выступъ на днѣ шрапнели съ назначеннымъ на немъ центромъ

можетъ быть сохраненъ до окончательной пріемки собранной шрапнели. На днѣ стакановъ снаружи должны быть выбиты клейма, согласно приказа по Артиллеріи 1894 г. за № 74 и циркуляра 1894 г. за № 91.

§ 7.

Первый осмотръ корпусовъ.

Поверхность центрующаго утолщенія должна быть ровная и гладкая. На обточенной цилиндрической части стакана могутъ оставаться слѣды рѣзца, при чемъ въ отдѣльныхъ мѣстахъ отступленія по діаметру корпуса могутъ быть и меньше малаго допуска, но не менѣе двойного; сумма протяженій такихъ утоненныхъ мѣстъ не должна превышать $^1/_{10}$ длины цилиндрической части шрапнели. Отдѣльныя возвышенія должны быть опилены. Часть дна, на которую ставится внутреннее кольцо или перегородка, въ видѣ стакана, должна быть обточена. На поверхностяхъ стакана шрапнели, внутренней и наружной, не должно быть пленъ и волосовинъ, хотя бы по виду самыхъ незначительныхъ. Изъ снарядовъ съ подобными недостатками составляются отдѣльныя партіи, которыя принимаются на службу не иначе, какъ послѣ контрольнаго испытанія ихъ стрѣльбою на прочность и на разрывъ въ ямѣ.

Процентъ снарядовъ, подлежащихъ испытанію изъ такихъ сомнительныхъ партій, назначается каждый разъ Инспекторомъ артиллерійскихъ пріемокъ.

На внутренней поверхности стакана могутъ быть отдѣльныя углубленія, происходящія отъ окалины, но эти углубленія не должны простираться вглубь стѣнокъ болѣе, чѣмъ на *3* точки.

Шрапнели съ трещинами, рванинами и задѣлками бракуются.

§ 8.

Взвѣшиваніе стакановъ шрапнелей.

Каждый стаканъ шрапнели долженъ быть взвѣшенъ, а вѣсъ его записанъ. Взвѣшиваніе производится заводомъ и при подачѣ стакановъ къ пріему долженъ быть сообщенъ и вѣсъ ихъ. На

обязанности пріемщика лежитъ повѣрка вѣса не менѣе 10 стакановъ изъ ста, поданныхъ къ пріему.

Этотъ вѣсъ служитъ пріемщику для сужденія о размѣрахъ стакановъ и даетъ поводъ обратить вниманіе на размѣры тѣхъ ихъ частей, на обмѣръ которыхъ инструмента не положено.

Кромѣ того, при изготовленіи снарядовъ для опытной партіи, пріемщикъ опредѣляетъ средній вѣсъ стакановъ шрапнелей, входящихъ въ опытную партію, а также возможныя отклоненія въ вѣсѣ ихъ въ ту и другую сторону. Всѣ стаканы шрапнелей валовой фабрикаціи по вѣсу должны заключаться въ опредѣленныхъ такимъ образомъ вѣсовыхъ предѣлахъ. Если зоводъ не представлялъ опытной партіи, то вѣсовыми предѣлами для стакановъ валовой фабрикаціи должны служить вѣсовые предѣлы стакановъ предыдущаго заказа тѣхъ же шрапнелей и тому же заводу.

§ 9.

Осмотръ и испытаніе мѣди для поясовъ снарядовъ.

Для ведущихъ и центрующихъ поясовъ снарядовъ употребляется красная мѣдь. Она должна быть представлена пріемщику тянутая или катанная, того поперечнаго сѣченія, какое принято заводомъ для изготовленія поясовъ.

Не обработанная мѣдь для поясовъ не допускается. Заготовленныя заводомъ мѣдныя полосы разрѣзаются на прутки такой длины, какой они требуются для нагонки на шрапнели. Эти прутки нагрѣваются и быстро охлаждаются для приданія мѣди требуемой мягкости, и потомъ очищаются отъ окалины. Для очистки мѣдные прутки погружаются въ слабый растворъ сѣрной кислоты, а затѣмъ, чтобы очистить мѣдь отъ сѣрной кислоты, прутки опускаются въ известковую воду; послѣ этого прутки прополаскиваются въ чистой водѣ и вытираются до суха древесными опилками или пескомъ. Очищенные мѣдные прутки представляются пріемщику партіями для осмотра и нижеслѣдующихъ испытаній:

1) Прутокъ сгибается желобкомъ внутрь, въ холодномъ со-

стояніи, до прикосновенія концовъ; когда концы прутка сведены вмѣстѣ, то ударами молотка плющатъ загнутую часть его, чтобы сложить прутокъ вдвое; если при этомъ прутокъ не даетъ рванинъ и не сломится, то металлъ признается годнымъ.

2) Прутокъ испытывается ковкою въ холодномъ состояніи до приведенія къ половинной толщинѣ, причемъ не должно появляться на пруткѣ, ни пленъ, ни рванинъ.

Вышеозначенному испытанію подвергаются не болѣе 1% числа представленныхъ прутковъ. Если будетъ найдено, что какой либо изъ прутковъ взятыхъ на испытаніе, назначенной пробы не выдерживаетъ, то вся представленная къ пріему партія или бракуется, или возвращается заводу для пересортировки съ тѣмъ, чтобы заводъ вторично могъ представить къ испытанію ту часть партіи, которую считаетъ годною. При вторичномъ испытаніи берется на пробу тоже 1% всего представленнаго количества, и въ случаѣ неудовлетворительности испытанія — вся партія окончательно бракуется.

При удовлетворительномъ исходѣ означеннаго выше испытанія, пріемщикъ приступаетъ къ осмотру мѣдныхъ прутковъ, причемъ онъ убѣждается въ правильности приданнаго пруткамъ поперечнаго сѣченія и обращаетъ вниманіе на встрѣтившіяся въ пруткахъ плены. Эти послѣдніе недостатки, имѣющіе длину болѣе 1/10 длины всего прутка, не допускаются.

Пріемщикъ пересматриваетъ 20% всѣхъ прутковъ, и если при этомъ окажется хоть одна плена длиннѣе указаннаго, то вся партія возврашается заводу для пересмотра.

Если при вторичномъ представленіи пріемщику вновь окажется хоть одна плена болѣе указанныхъ размѣровъ, то вся партія мѣди бракуется.

§ 10.

О способѣ вставки поясовъ.

Выборъ способа вставки поясовъ предоставляется заводу, требуется только, чтобы способъ, употребленный при изготовленіи опытной партіи, сохранялся и при валовой фабрикаціи, если ре-

зультаты стрѣльбы опытной партіи признаны удовлетворительными. Число снарядовъ, доставляемыхъ заводомъ для этой стрѣльбы и для осмотра пріемщикомъ вставки поясовъ указано въ § 2. Въ томъ случаѣ, если заводу будетъ разрѣшено представлять опытной партіи, то вопросъ объ удовлетворительности вставки поясовъ разрѣшается Инспекторомъ пріемокъ. Если заводъ пожелаетъ измѣнить принятый имъ первоначально способъ вставки поясовъ, то онъ обязанъ представить на свой счетъ новую опытную партію изъ 25-ти снарядовъ, для испытанія ее стрѣльбою.

При неудовлетворительности результатовъ испытанія опытной партіи, собственно по отношенію посадки поясовъ, разрѣшеніе дальнѣйшаго производства снарядовъ на заводѣ зависитъ отъ Главнаго Артиллерійскаго Управленія.

При валовомъ производствѣ шрапнелей, пріемщикъ имѣетъ право избрать, если найдетъ нужнымъ, изъ каждой предъявляемой ему партіи не болѣе 1% снарядовъ для сниманія поясовъ, съ цѣлью осмотра прилеганія ихъ къ стальному корпусу шрапнели. Ему же предоставляется право представлять о необходимости испытанія нѣкоторыхъ изъ вышеуказанныхъ шрапнелей стрѣльбою на мѣткость, при чемъ однако пріемщикъ обязанъ подробно изложить причины, побуждающія его къ этому представленію. Если результаты этой стрѣльбы окажутся неудовлетворительными, то Инспекторъ пріемокъ имѣетъ право требовать замѣны на заводѣ поясовъ на снарядахъ всей партіи.

§ 11.

Повѣрка желобовъ на снарядахъ.

Въ зависимости отъ размѣровъ сѣченія мѣдныхъ полосъ, назначаемыхъ на пояса, дозволяется, при изготовленіи опытной партіи, отступать отъ показанныхъ на чертежѣ размѣровъ желоба, по ширинѣ въ большую сторону на 3 точки, сохраняя при томъ данный чертежемъ наклонъ грани ласточьяго хвоста. При валовомъ изготовленіи снарядовъ, размѣры поперечнаго сѣченія поясныхъ желобовъ, а также размѣры мѣдныхъ полосъ, должны

быть вполнѣ однообразны и одинаковы съ выработанными при приготовленіи опытной партіи. Повѣрка сѣченія желобовъ производится помощью шаблона, изготовляемаго заводомъ по указанію пріемщика.

§ 12.

Второй осмотръ корпусовъ шрапнелей по вставкѣ мѣдныхъ поясовъ.

По вставкѣ мѣдныхъ поясовъ, шрапнели представляются пріемщику ко вторичному осмотру съ цѣлью обмѣра поясовъ и повѣрки прочности ихъ посадки. Въ удовлетворительности вставленныхъ поясовъ пріемщикъ убѣждается: 1) постукиваніемъ по нимъ небольшимъ молоткомъ и 2) сниманіемъ поясовъ съ нѣкоторыхъ снарядовъ, забракованныхъ за размѣры и неправильное расположеніе поясовъ, а также съ тѣхъ снарядовъ, которые назначены имъ для разрыва въ ямѣ и механическихъ испытаній. Поясокъ, при постукиваніи по немъ молоткомъ, не долженъ издавать дребезжащаго звука.

Дребезжаніе допускается только въ мѣстѣ соединенія концовъ пояска и не больше, какъ на протяженіи $^1/_6$ окружности пояска; пояски, неудовлетворяющіе этимъ требованіямъ, подлежатъ замѣнѣ новыми.

Хорошо вставленный поясъ долженъ, по снятіи со снаряда, представлять отпечатки неровностей поясныхъ желобовъ; внутреннія его поверхности не должны сохранять первоначальнаго розоваго цвѣта мѣди, но должны быть сглаженныя, съ не большимъ отблескомъ.

При вынутіи пояса особенное вниманіе пріемщикъ обращаетъ на то, заполняли ли края пояса ласточьи хвосты желоба.

Снаряды, въ которыхъ концы поясныхъ полосъ не вполнѣ сходятся, принимаются въ томъ случаѣ, если остающійся зазоръ не болѣе $^1/_2$ линіи. При излишней ширинѣ мѣдныхъ полосъ, а иногда и отъ самаго способа ихъ вставки или чрезмѣрнаго нада-

вливанія на снарядъ, появляются въ снарядѣ трещины. Эти трещины узнаются ударами молотка, при чемъ снарядъ издаетъ глухой звукъ. Снаряды съ трещинами безусловно подлежатъ браку. Сомнительные снаряды отдѣляются въ особую партію. Изъ каждой партіи выбираются 10% снарядовъ, которые въ слабоподогрѣтомъ видѣ опускаются въ масло. По прошествіи сутокъ снаряды вытираютъ и осматриваютъ, не выступаетъ ли гдѣ либо изъ нихъ масло, что служило-бы признакомъ присутствія трещины.

Кромѣ того партіи сомнительныхъ снарядовъ подвергаются еще контрольному испытанію стрѣльбою на прочность. Процентъ снарядовъ, подлежащихъ испытанію изъ такихъ сомнительныхъ партій, назначается каждый разъ Инспекторомъ артиллерійскихъ пріемокъ.

§ 13.

Пріемъ перегородокъ.

Перегородки приготовляются изъ стали штамповкаю подъ молотомъ или съ помощью пресса.

Отверстіе, въ которое вставляется центральная трубка, должно быть просверлено; на пэрегородкѣ не должно быть пленъ, волосовинъ, а также рванинъ отъ штамповки. Она должна плотно прилегать: къ заточенному мѣсту на днѣ снаряда въ 2,5-дм., 42-лн., и 8-дм. шрапнеляхъ,—къ кольцу, образующему зарядную камору въ 6-дм. шрапнеляхъ и къ уступу внутри стакана въ 57-мм. и легкихъ шрапнеляхъ. Части, которыми соприкасаются перегородки съ этими мѣстами, должны быть обточены.

Испытаніе металла перегородокъ производится нижеслѣдующимъ образомъ.

а) Въ 2,5-дм., 42-лн. и 8-дм. шрапнеляхъ отъ перегородокъ, отъ нижней ихъ части, отрѣзается кольцо высотою въ 0,5 дм., которое сплющивается ударами копра или подъ прессомъ подобно кольцамъ, отрѣзаннымъ отъ корпуса шрапнели. При изготовленіи опытной партіи пріемщикъ опредѣляетъ живыя силы удара или давленія на прессѣ, въ предѣлахъ которыхъ проис-

ходитъ опредѣленное наибольшее уменьшеніе діаметра колецъ, отрѣзанныхъ по вышесказанному отъ перегородокъ и провѣряетъ это на перегородкахъ шрапнелей, собранныхъ послѣ стрѣльбы. На основаніи этихъ наблюденій устанавливается живая сила удара или давленіе па прессѣ, при которыхъ кольца должны быть испытаны и какое должно быть при этомъ допущено наибольшее сжатіе по діаметру.

б) Для испытанія металла перегородокъ къ-57 мм., легкимъ и 6-дм. (*) шрапнелямъ ихъ подвергаютъ гибу. Предѣлы внутреннихъ угловъ, при которыхъ, при сгибаніи, перегородки получаютъ трещины, должны быть опредѣлены пріемщикомъ при изготовленіи опытной партіи снарядовъ и провѣрены на перегородкахъ шрапнелей, собранныхъ послѣ опытной стрѣльбы.

Вообще для испытанія металла перегородокъ въ опытныхъ снарядахъ заводъ даетъ пріемщику 10 перегородокъ. (**)

Для испытанія же перегородокъ къ снарядамъ валоваго изготовленія берется 1% изъ числа поданныхъ къ пріему.

При удовлетворительности контрольнаго испытанія вся партія принимается; въ противномъ случаѣ испытаніе повторяется еще надъ 2% перегородокъ и если хотя одна перегородка дастъ результаты неудовлетворительные, то вся партія бракуется.

Перегородки представляются къ пріему партіями не менѣе 200 штукъ.

Примѣчаніе. Если заводу разрѣшено не представлять опытной партіи, согласно § 2 настоящей инструкціи, то, при пріемѣ перегородокъ валовой фабрикаціи, пріемщикъ руководствуется, при пробѣ гибомъ, данными, полученными пробою гибомъ перегородокъ предыдущаго заказа тѣхъ же шрапнелей и тому же заводу.

(*) Въ 6 дм. шрапнеляхъ для пушки въ 190 пд. перегородки могутъ изготовляться въ видѣ стакановъ, но предварительно заводъ долженъ представить чертежъ такой перегородки на разсмотрѣніе Главнаго Артиллерійскаго Управленія. Пріемъ этихъ перегородокъ долженъ производиться по пункту *а*.

(**) При изготовленіи опытной партіи снарядовъ эти 10 перегородокъ выбираются пріемщикомъ изъ полнаго числа перегородокъ для всей опытной партіи.

§ 14.

Пріемъ колецъ, образующихъ камору для разрывнаго заряда.

Кольца приготовляются штамповкою изъ той же стали, какъ и корпусъ шрапнели. Оба срѣза кольца и внутренняя поверхность должны быть обточены, а нижній наружный закругленъ, чтобы кольцо прилегало плотно къ соотвѣтствующему мѣсту на днѣ снаряда. Обточенные поверхности должны быть чисты, безъ пленъ, волосовинъ и трещинъ.

Испытаніе металла колецъ производится такъ же, какъ металла перегородокъ къ 2,5-дм., 42-лн. и 8-дм. шрапнелямъ.

Кольца представляются партіями не менѣе 200 штукъ. Для испытанія берется 1% колецъ изъ партіи и партія признается удовлетворительною, ежели результаты сжатій будутъ въ предѣлахъ, опредѣленныхъ, какъ выше сказано. (*)

При неудовлетворительности испытанія требуется еще 2% колецъ изъ партіи; ежели при этомъ окажется хоть одно кольцо неудовлетворительнымъ то вся партія бракуется безусловно.

§ 15.

Пріемъ центральныхъ трубокъ.

Центральныя трубки для шрапнелей изготовляются изъ газовыхъ трубъ; для 57-мм. шрапнелей центральныя трубки могутъ быть желѣзныя или стальныя; отъ трубки требуется, чтобы она не имѣла трещинъ и непроваровъ, концы ея должны быть отдѣланы; обрѣзы трубки должны быть перпендикулярны къ ея оси, верхній конецъ долженъ представлять конусъ согласно чертежа. Длина трубки опредѣляется сборкою шрапнели.

(*) Если опытной партитіи не будетъ, то пріемщикъ поступаетъ, какъ сказано въ примѣчаніи къ § 13.

§ 16.

Пріемъ отдѣльныхъ головокъ.

Головки къ 8-дм. шрапнелямъ и 6-дм. для пушки въ 190 пд. приготовляются изъ стали, къ 6-дм. шрапнелямъ для полевой мортиры—изъ чугуна; къ 42 лн., легкимъ, 2,5-дм. и 57-мм. шрапнелямъ—изъ сплава 2 ч. мѣди и 1 ч. цинка по вѣсу.

Головки представляются къ пріему партіями не менѣе 100 шт., съ нарѣзаннымъ очкомъ для трубки, снаряжательными очками (*) и съ отдѣланнымъ отверстіемъ для винтика, закрѣпляющаго дистанціонную трубку.

Верхній срѣзъ головки долженъ быть обточенъ, равно какъ и нижній ея срѣзъ и тѣ части головки, которыми она скрѣпляется съ корпусомъ шрапнели; въ головкѣ легкой шрапнели уступъ долженъ быть нарѣзанъ. На головкѣ не должно быть трещинъ и раковинъ, но сыпь допускается.

Очко, назначенное для дистанціонной трубки, должно быть отдѣлано на станкѣ или вручную; выкрашиваніе въ рѣзьбѣ очка допускается не болѣе $^1/_2$ оборота нарѣзки и до половины ея высоты, при томъ не болѣе какъ въ двухъ мѣстахъ очка. Рѣзьба въ каналѣ очка для трубки должна быть расточена конусомъ, для образованія помѣщенія для потайка дистанціонной трубки, какъ показано на чертежахъ шрапнелей.

Выше нижняго уступа головки должны быть набиты керперомъ знаки надъ центрами отверстій для закрѣпляющихъ винтовъ. Эти центры могутъ отстоять отъ указаннаго чертежемъ мѣста не болѣе, чѣмъ на 3 точки.

Для опредѣленія качествъ металла *стальныхъ головокъ* пріемщику предоставляется произвести пробу надъ 1% головокъ изъ партіи. Для этого отрѣзаются цилиндрическія закраины головокъ, входящія въ стаканъ шрапнели и надъ полученными кольцами производятся испытанія, подобныя тѣмъ, которыя установлены для колецъ подъ перегородку.

(*) Въ легк., 42-лн., 6-дм. и 8-дм. шрапнеляхъ.

Для испытанія *мѣдныхъ головокъ* выбирается изъ каждой представленной къ пріему партіи 1°|₀ головокъ. Головки пробуются гибомъ, при этомъ требуется, чтобы при ударѣ по лапкамъ молоткомъ онѣ не давали бы трещинъ, при отклоненіи ихъ внутрь отъ первоначальнаго положенія на 15°.

Отъ головокъ *легкой и 57-мм.* шрапнели отрѣзаются цилиндрическія кольца (уступъ головки), которыя плющатся ударами копра.

При изготовленіи опытной партіи пріемщикъ на 10 кольцахъ отрѣзанныхъ отъ головокъ опредѣляетъ живыя силы удара, въ предѣлахъ которыхъ происходитъ опредѣленное наибольшее уменьшеніе діаметра колецъ и провѣряетъ это на головкахъ, собранныхъ послѣ стрѣльбы. (*)

На основаніи этихъ наблюденій устанавливается живая сила удара, при которыхъ кольца, отрѣзанныя отъ головокъ валового изготовленія, должны быть испытаны и какое при этомъ должно быть допущено наибольшее сжатіе по діаметру.

§ 17.

Пріемъ мѣдныхъ втулокъ (**).

Втулка отливается изъ сплава двухъ частей мѣди и одной части цинка по вѣсу. Втулки представляются къ пріему въ окончательно отдѣланномъ видѣ: нарѣзанныя, съ обточенными срѣзами, съ просверленнымъ отверстіемъ и прорѣзью для ключа. На втулкахъ не должно быть никакихъ значительныхъ пороковъ.

§ 18.

Желѣзная коническая втулка для 2,5-дм. шрапнелей.

Чтобы пули лежали близъ наружной стѣнки 2,5-дм. шрапнели и чтобы онѣ не сбивались внутрь шрапнели при выстрѣлѣ, ставится желѣзная коническая втулка. Втулка эта приготовляется изъ желѣза толщиною между №№ 18 и 20 по калибровкѣ. На-

(*) Если опытной партіи не будетъ, то пріемщикъ поступаетъ, какъ сказано въ примѣчаніи къ § 13.

(**) Для 2,5-дм., 42 лн., 6-дм. и 8-дм. шрапнелей.

клонъ конуса втулки такой же, какой и внутренней пустоты шрапнели. Наружные діаметры втулки дѣлаются такими, чтобы между нею и и стѣнкой шрапнели было около 0,54 дм. разстоянія, такъ чтобы пули могли помѣщаться безъ задержки. Втулки приготовляться па конусной оправѣ и потомъ въ притыкѣ запаивается.

§ 19.

Пули.

Пули могутъ быть или приготовлены самимъ заводомъ, или доставлены артиллерійскимъ вѣдомствомъ, что опредѣляется всякій разъ Главнымъ Артиллерійскимъ Управленіемъ при дачѣ наряда.

Пули должны быть сферическія; онѣ отливаются изъ сплава, состоящаго, по вѣсу, изъ 4 частей свинца и 1 части сюрьмы. Діаметры пуль, а также вѣса ихъ, показаны въ прилагаемой таблицѣ.

Калибръ.	Діаметръ пули.	Наибольшій вѣсъ пули.	Наименьшій вѣсъ пули.	Нормальный вѣсъ пули.
8-дм. . . .	7,5 лн.	8 зол. 80 дол.	8 зол. 44 дол.	8 зол. 62 дол.
6-дм. . . .	6,25 лн.	5 зол. 6 дол.	4 зол 90 дол.	5 зол.
42-лн. . . . Легк. . . . 2,5-дм. . . .	5 лн.	2 зол. 62 дол.	2 зол. 46 дол.	2 зол. 48 дол.
57-мм. . . .	5,7 лн.	3 зол. 84 дол.	3 зол. 70 дол.	3 зол. 77 дол.

Пули приготовляются отливкой; литники и заливы должны быть срѣзаны.

Если заводъ будетъ приготовлять пули самъ, то артиллерійское вѣдомство доставляетъ пріемщику надлежащимъ образомъ

изготовленныхъ 100 пуль для сужденія о пуляхъ, приготовляемыхъ заводомъ.

§ 20.

Сѣра.

Сѣра или доставляется заводу артиллерійскимъ вѣдомствомъ, или же заводъ пріобрѣтаетъ ее своими средствами.

Пули, уложенныя въ шрапнели заливаются сѣрою, которая для этого дѣла можетъ быть комовая или очищенная перегонкою, смотря потому, какую сѣру можно пріобрѣсти по мѣстнымъ условіямъ.

§ 21.

Третій осмотръ шрапнелей въ собранномъ видѣ.

Къ третьему осмотру шрапнели представляются со вложенною перегородкою, съ прикрѣпленною головкою (*) вставленною центральною трубкой, и ввинченными закрѣпляющими винтами. Легкая шрапнель должна быть съ цинковой втулкой (**).

При осмотрѣ вполнѣ собранной шрапнели убѣждаются въ слѣдующемъ:

1. Плотно ли прилегаетъ срѣзъ головки къ срѣзу стальнаго корпуса (между этими срѣзами не должно быть просвѣта). При постукиваніи молоткомъ по головкѣ и по винтамъ шрапнель не должна издавать дребезжащаго звука.

2. Лежатъ ли съ винтами на одной вертикальной плоскости знаки, поставленные кернеромъ на головкѣ.

3. Нажимаетъ ли мѣдная втулка, или цинковая въ легкихъ шрапнеляхъ, центральную трубку на перегородку съ должною силою. Излишнее нажатіе втулки вредно, такъ какъ оно влечетъ за собою отдѣленіе головки отъ корпуса снаряда.

(*) Въ 57-мм. и 2,5-дм. шрапнеляхъ головки прикрѣпляются по наполненіи шрапнелей пулями.

(**) Сборка легкой шрапнели указана въ § 26.

4. Проходитъ ли повѣрочный стержень, опущенный въ отверстіе центральной трубки, до дна шрапнели.

5. Достаточно ли выходитъ изъ отверстія очка заостренный конецъ закрѣпляющаго винтика и плотно ли винтикъ этотъ сидитъ въ своей нарѣзкѣ.

6) Не обнаруживается ли при ударахъ по шрапнели шатанія перегородки или кольца.

Если окажется, что которое либо изъ вышеупомянутыхъ условій не удовлетворено, то шрапнели возвращаются заводу для исправленія. Кромѣ того пріемщикъ убѣждается, не имѣется ли въ головной части корпуса трещинъ, получившихся при сверленіи или нарѣзкѣ боковыхъ отверстій. Шрапнели съ трещинами бракуются.

Для устраненія возможности прониканія сѣры въ камору и каналъ трубки слѣдуетъ, при сборкѣ шрапнелей, покрывать перегородки и трубки въ мѣстахъ соприкосновенія ихъ между собою, а перегородки также въ мѣстахъ соприкосновенія ихъ съ уступомъ или дномъ шрапнели или же съ особымъ кольцомъ, образующимъ камору для разрывного заряда, тонкимъ слоемъ сурика. Поверхности эти должны быть смазываемы, а отнюдь не погружаемы въ сурикъ, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ сурикъ можетъ попадать во внутреннее пространство пороховой каморы.

Для убѣжденія въ правильности сборки внутреннихъ частей шрапнели пріемщику предоставляется право предлагать заводу разобрать 1% изъ представленныхъ къ пріему шрапнелей. При осмотрѣ разобранной шрапнели пріемщикъ убѣждается въ слѣдующемъ:

1) Хороша ли нарѣзка въ винтахъ, скрѣпляющихъ головку съ корпусомъ и въ отверстіяхъ головки. Достаточной ли длины сдѣланы эти винты.

2) Не обнаруживается ли шаткости головки въ корпусѣ шрапнели, по вывинчиваніи скрѣпляющихъ винтовъ.

3) Сохранили ли свою правильность срѣзы центральной трубки при сборкѣ шрапнели.

4) Имѣла ли перегородка правильное положеніе въ шрапнели.

Если пріемщикомъ будутъ обнаружены недостатки по выше-приведеннымъ пунктамъ, то берется для осмотра еще 2% снарядовъ и, въ случаѣ неудовлетворительныхъ результатовъ такого осмотра, вся партія возвращается заводу для пересмотра.

Такой возвратъ заводу шрапнелей, какъ по осмотру наружныхъ частей, такъ и внутреннихъ, можетъ быть повторяемъ не болѣе двухъ разъ; шрапнели, представленныя третій разъ къ осмотру, при обнаруженіи вышеприведенныхъ недостатковъ, бракуются.

§ 22.

Четвертый осмотръ шрапнелей и повѣрка вѣса.

Шрапнели, найденныя годными по условіямъ, указаннымъ въ предыдущемъ параграфѣ, снаряжаются пулями и сѣрой. Насыпка пуль въ шрапнели и заливка ихъ сѣрою должна производиться по правиламъ, изложеннымъ въ § 27.

Снаряжательныя очки должны быть закрыты свинцовыми или цинковыми пробками.

Нормальный вѣсъ окончательно собранныхъ и залитыхъ сѣрою шрапнелей безъ цинковыхъ втулокъ, а также предѣлы вѣсовъ указаны въ нижеслѣдующей таблицѣ.

ШРАПНЕЛИ.		Нормальный вѣсъ.	Наибольшій предѣльный вѣсъ.	Наименьшій предѣльный вѣсъ.
		фн. зл.	фн. зл.	фн. зл.
8-дм.	для орудій обр. 1877 года. . .	199—80	200—80	198—80
	— — — 1867 года. . .			
6-дм.	для пушки въ 190 пд.	80—24	80—62	79—82
	для полевой мортиры	72—18	72—53	71—79
42-лн.		38—43	38—62	38—24
Легкая		17—16	17—24	17— 8
2,5-дм.		8—47	8—51	8—43
57-мм.		5—90	5—94	5—86

Вѣсовые допуски составляютъ около $\pm ^1/_2 \%$. Вѣсъ шрапнели доводится до надлежащаго числомъ цѣлыхъ пуль; вкладыванія частей пули не допускается.

При четвертомъ осмотрѣ пріемщикъ убѣждается:

1) Находятся ли вѣса шрапнелей въ указанныхъ предѣлахъ.

2) Не обнаруживается ли, при опусканіи стержня въ центральную трубку, присутствія сѣры на днѣ шрапнелей и въ центральной трубкѣ.

Шрапнели, не удовлетворяющія приведеннымъ условіямъ, возвращаются заводу для переснаряженія.

§ 23.

На всѣхъ шрапнеляхъ, признанныхъ годными по испытаніи контрольной партіи, пріемщикомъ ставится клеймо, состоящее изъ заглавной буквы его фамиліи. (Приказъ по Артиллеріи 1894 г. № 74 и Циркуляръ 1894 г. № 91).

Принятыя шрапнели окрашиваются и части ихъ смазываются согласно приказамъ по Артиллеріи 1887 г. за № 21 и 1894 г. за № 74

Въ очко шрапнелей ввинчиваются цинковыя втулки, показанныя на прилагаемыхъ чертежахъ снарядовъ.

До отправки съ завода снаряды укупориваются въ прочные деревянные ящики. Подробности устройства укупорки предоставляется опредѣлить самому заводу, по соглашенію съ пріемщикомъ. При этомъ должно имѣть въ виду, чтобы мѣдные пояски не только были предохранены стѣнками укупорки отъ внѣшнихъ ударовъ, но чтобы они не могли портиться отъ ударовъ самихъ снарядовъ о части укупорки, при перевозкахъ и перегрузкахъ. Въ одинъ ящикъ укупоривается столько снарядовъ, чтобы вѣсъ укупореннаго ящика не превосходилъ 7 пудовъ.

При отправкѣ съ завода партій готовыхъ снарядовъ, отправляются запасные закрѣпляющіе винтики для дистанціонныхъ трубокъ, а также запасныя цинковыя втулки; число первыхъ должно составлять 10%, а вторыхъ — 5% числа снарядовъ, входящихъ въ отправляемую партію. Запасные закрѣпляющіе винтики укупориваются всѣ въ отдѣльный ящикъ, а цинковыя втулки въ особые деревянные ящики по 50 шт. въ каждомъ.

В. Правила опытныхъ и контрольныхъ испытаній.

§ 24.

Стрѣльбы опытная и контрольная на прочность шрапнелей, а также опытная на мѣткость и разрывъ шрапнелей въ ямѣ, производятся: для издѣлій Уральскихъ заводовъ на Пермскомъ заводѣ,—Олонецкаго—на самомъ заводѣ, если на этихъ заводахъ имѣются подходящія орудія: въ противномъ случаѣ снаряды испытываются на Главномъ Артиллерійскомъ полигонѣ.

Испытанія шрапнелей, изготовляемыхъ на частныхъ заводахъ, производятся на ближайшихъ окружныхъ артиллерійскихъ полигонахъ или на Главномъ Артиллерійскомъ полигонѣ.

Заводъ обязанъ доставить положенное число шрапнелей въ то мѣсто испытанія, которое будетъ ему указано Главнымъ Артиллерійскимъ Управленіемъ. Испытаніе стрѣльбою производится: 8-дм. шрапнелей изъ 8-дм. облегченной пушки, остальныхъ—изъ пушекъ, имъ соотвѣтствующихъ.

Стрѣльба производится *усиленными* зарядами противъ принятыхъ для шрапнелей, указанными въ прилагаемой таблицѣ.

Шрапнель.	Зарядъ.	Сортъ пороха.
8-дм	19 фн.	Призматич. плотн. 1,69
6-дм. для пушекъ въ 190 пд.	19 фн	
6-дм. для полевой мортиры.	4,5 фн.	Крупнозернистый.
42-лн.	8,5 фн.	
Легкая.	3 фн. 60 зл.	
2,5 дм.	94 зл.	
57-мм.	2 фн. 54 зл.	

При стрѣльбѣ на прочность шрапнели должны быть безъ разрывного заряда, замѣняемаго смѣсью песка съ опилками, приведенной къ вѣсу этого заряда; въ нихъ должны быть ввинчены дистанціонныя трубки съ боевыми винтами. Шрапнели должны быть взвѣшены и вѣса записаны.

Установка трубки должна быть на 600—700 сж., какъ позволитъ мѣстность; слѣдуетъ наблюдать, происходитъ ли вспышка трубки; для лучшаго наблюденія за этимъ стрѣльба должна производиться при высотѣ прицѣла примѣрно на 10 лн. болѣе, чѣмъ это требуется дистанціей.

Во всякомъ случаѣ стрѣльбу слѣдуетъ производить на такое разстояніе, чтобы можно было собрать неразбившіеся корпуса шрапнелей для ихъ осмотра и сужденія о томъ, не имѣется ли на стрѣлянныхъ снарядахъ отпечатковъ отъ нарѣзовъ орудія. Всѣ снаряды до стрѣльбы должны быть обмѣрены по діаметру.

Для *стрѣльбы на мѣткость* шрапнели снаряжаются такимъ же образомъ, но безъ дистанціонной трубки, вмѣсто которой употребляется особая втулка, по наружному виду и вѣсу, подходящая къ дистанціонной трубкѣ. Втулки эти заводъ приготовляетъ на свой счетъ.

Стрѣльба на мѣткость производится прицѣльно изъ 2,5 дм. пушки и 6-дм. полевой мортиры на 300 сж., изъ остальныхъ на 500—600 сж. по мишени, при чемъ, кромѣ вѣроятныхъ отклоненій отъ средней точки попаданія, должны быть представляемы и координаты отдѣльныхъ пробоинъ.

Вѣроятныя отклоненія отъ средней точки попаданія далжны быть не болѣе указанныхъ въ нижеслѣдующихъ таблицахъ.

ШРАПНЕЛЬ.	Вѣроятныя вертикальныя отклоненія.		
	На дистанцію въ 600 сж.	На дистанцію въ 500 сж.	На дистанцію въ 300 сж.
	сж.	сж.	сж.
8-дм.	0,30	0,23	»
6-дм. для пушки въ 190 пд.	0,24	0,18	»
6-дм. для полевой мортиры	»	»	0,20
42-лн.	0,19	0,16	»
Легкая	0,26	0,21	»
2,5 дм.	»	»	0,17
57-мм.	0,25	0,20	»

ШРАПНЕЛЬ.	Вѣроятныя боковыя отклоненія.		
	На дистанцію въ 600 сж.	На дистанцію въ 500 сж.	На дистанцію въ 300 сж.
	сж.	сж.	сж.
8-дм.	0,20	0,15	»
6-дм. для пушки въ 190 пд.	0,14	0,10	»
6-дм. полевой мортиры	»	»	0,30
42-лн.	0,12	0,10	»
Легкая	0,21	0,16	»
2,5-дм.	»	»	0,17
57-мм.	0,14	0,12	»

Послѣ стрѣльбы на прочность и мѣткость возможно большее число стакановъ шрапнелей должно быть собрано и осмотрѣно: не имѣется ли отпечатковъ отъ нарѣзовъ на стѣнкахъ стакановъ и нѣтъ ли стакановъ съ оторванными днами; снаряды должны быть обмѣрены по діаметру и опредѣленъ прогибъ доньевъ для сужденія о деформаціи шрапнелей.

Разрывъ въ ямѣ дѣлается точно также, какъ это дѣлается при разрывѣ двухстѣнныхъ гранатъ (см. Инструкцію для пріема двухстѣнныхъ гранатъ).

Для разрыва въ ямѣ шрапнели вполнѣ снаряжаются, при чемъ вмѣсто дистанціонной трубки вставляется обыкновенная цинковая втулка съ отверстіемъ для трубки, назначенной для воспламененія.

Послѣ разрыва осматриваются части шрапнели и отмѣчается, главнымъ образомъ, остается ли дно цѣлымъ въ соединеніи со стаканомъ шрапнели или нѣтъ, и, въ послѣднемъ случаѣ, выброшены ли пули или нѣтъ, и если произошелъ отрывъ дна, то въ какомъ мѣстѣ.

Свѣдѣнія о результатахъ испытанія должны быть представлены лицомъ, производившимъ испытаніе, тому учрежденію, отъ котораго состоялся заказъ.

Механическія испытанія металла производятся на тѣхъ заводахъ, на которыхъ приготовляются шрапнели. Объ этихъ испытаніяхъ сказано въ § 3 настоящей инструкціи.

Описаніе повѣрочныхъ инструментовъ и ихъ употребленіе.

§ 25.

Повѣрка корпуса шрапнели.

Кружало № 1 (черт. I) имѣетъ діаметръ равный діаметру цилиндрической части шрапнели по большему допуску. При повѣркѣ шрапнелей этимъ кружаломъ, наблюдаютъ, чтобы черезъ него прошла шрапнель. Всѣ стаканы, которые не проходятъ черезъ это кружало, возвращаются заводу для исправленія. Кружало № 1 употребляется до нагонки мѣдныхъ поясовъ.

Скобы №№ 2, 3, 4 и 5 (черт. I) полагаются для повѣрки діаметровъ проточенныхъ на корпусахъ шрапнелей желобковъ для мѣдныхъ поясовъ: №№ 2 и 3 — для центрующихъ и №№ 4 и 5 для ведущихъ. Большія скобы должны свободно проходить по желобкамъ, а меньшія не должны проходить по нимъ.

Этими скобами слѣдуетъ повѣрять по всему дну желобка; при этомъ, если случится косая проточка дна желобка, то косина его не должна выходить изъ допусковъ. Въ случаѣ невѣрной проточки желобковъ шрапнели или бракуются, или возвращаются для исправленія заводу.

Крумциркуль № 6 и *лекало* № 7 (черт. I и II) для повѣрки толщины стѣнъ стакановъ. Обмѣръ ведется такъ: ножку прибора со стрѣлкою вставляютъ внутрь стакана, а нижній конецъ другой ножки выступающимъ винтикомъ прижимаютъ къ наружной стѣнкѣ стакана. Стрѣлка, надавливаемая пружиною, упирается въ стержень, имѣющій продольное движеніе въ обоймѣ, а на другомъ

концѣ этого стержня придѣланъ роликъ, касающійся внутренней стѣнки стакана. При повѣркѣ крумциркуль лежитъ на срѣзѣ стакана двумя лапками, придѣланными къ ножкѣ со стрѣлкою, и вырѣзомъ между ножками, и даетъ обмѣръ всегда для одного и того же разстоянія отъ срѣза стакана.

Требуется, чтобы конецъ стрѣлки находился въ предѣлахъ двухъ чертъ на дугѣ, представляющихъ большій и меньшій допуски въ толщинѣ стѣнъ. Повѣрка толщины стѣнъ производится съ четырехъ сторонъ, а вѣрность показаній крумциркуля повѣряется лекаломъ.

Брусокъ со скобой № 8 и *лекала* №№ 9 и 10 (черт. II) для повѣрки толщины дна шрапнелей.

Приборъ состоитъ изъ желѣзной скобы *A* и стальнаго бруска *B*. На верхней утолщенной части скобы *A* имѣется выступъ *D*, на которомъ нанесена черта. Лекало № 9 имѣетъ по уступамъ высоту, равную наименьшей и наибольшей допускаемой толщинѣ дна. На брусокъ *B* наносятся двѣ черты, для которыхъ мѣсто опредѣляется такимъ образомъ: ставятъ скобу *A* на чугунную строганную доску (*) и подводятъ лекало № 9 меньшимъ уступомъ подъ брусокъ *B*, вставленный въ скобу *A*; проводятъ черту на брускѣ противу черты выступа *D*—это и будетъ отмѣтка для наименьшей толщины дна шрапнели. Для опредѣленія на брускѣ *B* второй черты, соотвѣтствующей наибольшей толщинѣ дна, поступаютъ такимъ же образомъ, подводя лекало № 9 большимъ уступомъ (черта эта будетъ ниже первой). Для повѣрки толщины дна этимъ приборомъ шрапнель ставится дномъ на чугунную доску, скоба *A* надвигается на стаканъ снаряда и брусокъ *B* опускается на дно; при этомъ черта на выступѣ *D* должна быть между чертами на брускѣ *B*. Ежели она будетъ выше верхней черты, то шрапнель бракуется, если ниже нижней черты, то возвращается заводу для исправленія. Слѣдуетъ обращать вниманіе, чтобы брусокъ при опусканіи шелъ по оси снаряда.

Этимъ же приборомъ повѣряется положеніе уступа для пере-

(*) Доска приготовляется заводомъ, въ ней должно быть сдѣлано отверстіе для помѣщенія выступа въ днѣ снаряда и назначено масленою краскою мѣсто для скоба *A*.

тородки въ шрапнеляхъ 57-мм, 2,5-дм. и легкой. Для этого на брускѣ имѣется вторая пара чертъ, которая наносится по лекалу № 10 совершенно такъ же, какъ верхняя пара чертъ.

При повѣркѣ стаканъ шрапнели нѣсколько подвигается подъ стойкой и стержень концомъ ставится на уступъ, тогда черта на выступѣ *D* должна находиться между чертами на брускѣ *B*. Лекала №№ 9 и 10 служатъ также пріемщику для повѣрки правильности расположенія чертъ на брускѣ *B*.

Скобы №№ 11 и 12 (черт. III) употребляются для повѣрки діаметровъ цилиндрической части шрапнели.

Скоба № 12 должна свободно проходить по цилиндрической части снаряда въ любомъ мѣстѣ, а скоба № 11 не должна проходить эту часть, задерживаясь на ней.

Скобы эти даютъ возможность обмѣрять корпуса шрапнелей какъ до нагонки, такъ и послѣ нагонки мѣдныхъ поясовъ.

Лекало № 13 (черт. III) назначается для повѣрки высоты стакана; для этого лекало накладывается сбоку на стаканъ, который по длинѣ долженъ проходить въ большій уступъ лекала и не долженъ проходить въ меньшій.

Лекало № 14 (черт. III) назначается для повѣрки внутренняго діаметра проточеннаго мѣста вверху стакановъ шрапнели, куда входитъ уступъ головки или лапки ея. Болѣе широкій уступъ этого лекала не долженъ входить въ упомянутое проточенное мѣсто, а менѣе широкій—долженъ войти.

Стаканъ шрапнели, неудовлетворяющій этой повѣркѣ, бракуется или возвращается заводу для исправленія.

Обмѣръ ведущихъ и центрующихъ частей.

Кружала №№ 15, 16, 17, 18 (черт. I) служатъ для повѣрки діаметровъ цилиндрическихъ ведущихъ поясовъ, центрующихъ поясовъ и утолщеній: №№ 17 и 18 для ведущихъ поясовъ, а №№ 15 и 16 для центрующихъ поясовъ и центрующихъ утолщеній; изъ нихъ №№ 16 и 18 имѣютъ наибольшіе допускаемые діаметры, а №№ 15 и 17 наименьшіе—для соотвѣтственныхъ поясовъ;

сквозь первыя кружала пояски и утолщенія должны проходить, а сквозь вторыя—не должны.

Снаряды, не удовлетворяющіе этимъ требованіямъ, или исправляются, или же бракуются.

Для повѣрки кружалъ служатъ два шаблона (черт. III); одинъ изъ этихъ шаблоновъ не долженъ входить въ кружало, а другой долженъ (*). Для повѣрки шаблоновъ полагаются лекала (черт. III).

Если будетъ замѣчено, что шаблонъ входитъ свободно въ лекало, то онъ долженъ быть забракованъ.

Скоба № 19 (черт. III) для повѣрки діаметра средняго цилиндрическаго мѣднаго пояска въ шрапнеляхъ съ тремя поясками. Скоба отъ собственнаго вѣса не должна проходить по пояску.

Повѣрочный инструментъ для уширенныхъ поясковъ.

Кружало № 20 (черт. IV) повѣряетъ большіе размѣры конической части мѣдныхъ ведущихъ поясовъ; требуется, чтобы срѣзъ кружала № 20, соотвѣтствующій меньшему діаметру задняго конуса, всегда доходилъ, при надѣваніи кружала на послѣдній, до перваго желобка; онъ можетъ быть и надъ первымъ желобкомъ.

Скоба № 21 (черт. IV) служитъ для повѣрки размѣровъ передняго выступа передняго конуса пояска, а именно наименьшаго его діаметра.

Скоба надѣвается на поясъ такъ, что вырѣзы ея обхватываютъ поясъ шрапнели, а плоская часть идетъ вдоль дна.

Когда скоба надѣта такимъ образомъ, то требуется, чтобы она была задержана переднимъ выступомъ пояса. Въ томъ случаѣ, если этотъ вырѣзъ пройдетъ черезъ передній выступъ, то поясъ бракуется.

Скоба № 22 (чер. IV) назначена для повѣрки задняго основанія передняго конуса и именно наименьшаго діаметра у перваго желобка.

(*) Если большій шаблонъ будетъ входить въ кружало, что можетъ произойти отъ того, что кружало пружинится, то это не должно еще служить поводомъ къ забракованію кружала и для убѣжденія въ его годности или негодности, слѣдуетъ не вынимая большаго шаблона изъ кружала, попробовать вставить въ него меньшій шаблонъ въ направленіи, перпендикулярномъ къ большему шаблону; если оба шаблона входятъ въ кружало, то оно должно быть забраковано; если же, при вставленномъ большемъ шаблонѣ, меньшій не входитъ въ кружало, то оно должно считаться годнымъ.

Способъ повѣрки и требованія отъ повѣрки остаются подобные указаннымъ въ отношеніи скобы № 21.

Скобы №№ 23 и 24 (черт. III) для повѣрки діаметровъ цилиндрической части уширенныхъ поясковъ.

Скоба № 24 должна свободно проходить по этой части пояска, а скоба № 23 не должна находить на эту часть, задерживаясь на ней.

Общій обмѣръ поясовъ и утолщеній.

Шаблонъ № 25 (черт. IV) назначается для повѣрки ширины ведущаго пояса.

Въ большій вырѣзъ шаблона долженъ входить мѣдный поясъ, при наложеніи шаблона этимъ вырѣзомъ на него; края шаблона при этомъ должны доходить до корпуса. Обратно, въ меньшій вырѣзъ этого шаблона поясъ входить не долженъ. Если поясъ не удовлетворяетъ первому требованію, то отдается для исправленія, а если не удовлетворяетъ второму, то бракуется и замѣняется новымъ.

Скоба № 26 (черт. VI) для повѣрки діаметра углубленныхъ мѣстъ на ведущихъ поясках. Одинъ выступъ скобы гладкій, а другой уступами. Разстояніе между выступами таково, что нижнему уступу данъ размѣръ по наибольшему допуску, а верхнему уступу—по наименьшему, а потому скоба, при надѣваніи ея на проточенное мѣсто въ пояскѣ, должна нижнимъ уступомъ пройти, а верхнимъ задержаться.

Если поясокъ окажется не вѣрнымъ, при обмѣрѣ скобой, то онъ или исправляется, или бракуется.

Приборъ для повѣрки правильности положенія центрующаго утолщенія по длинѣ снаряда № 27 (черт. V) состоитъ изъ кружала и лекала. Кружало имѣетъ внутри уступъ, діаметръ котораго равенъ наименьшему діаметру центрующаго утолщенія; остальная часть кружала сдѣлана по наибольшему діаметру послѣдняго (*).

Надѣвъ кружало на снарядъ со стороны головной его части, уступомъ къ верху, къ дну его прикладываютъ короткій конецъ

(*) Для облегченія изготовленія кружало это можетъ быть сдѣлано составнымъ изъ двухъ колецъ, прикрѣпленныхъ другъ къ другу винтиками.

лекала и наблюдаютъ, чтобы верхнее ребро кружала не выходило изъ предѣловъ двухъ мѣтокъ, сдѣланныхъ на длинномъ концѣ лекала.

Такимъ путемъ повѣряется разстояніе начала центрующаго утолщенія отъ дна снаряда.

Чтобы повѣрить положеніе конца центрующаго утолщенія относительно дна снаряда поступаютъ слѣдующимъ образомъ: надѣваютъ кружало на снарядъ со стороны дна его уступомъ внизъ, до тѣхъ поръ, пока оно не остановится. Прикладываютъ лекало къ снаряду и наблюдаютъ, чтобы нижнее ребро кружала не выходило изъ предѣловъ двухъ другихъ мѣтокъ, нанесенныхъ на лекалѣ.

Снаряды, не удовлетворяющіе вышеуказаннымъ требованіямъ, бракуются.

Лекало № 28 (черт. V) для повѣрки правильности положенія мѣдныхъ поясовъ по длинѣ снаряда. Лекало имѣетъ видъ угольника, короткое колѣно котораго прикладывается къ дну снаряда, при чемъ требуется, чтобы мѣдные пояса вошли въ соотвѣтствующіе вырѣзы на длинномъ колѣнѣ. При несоблюденіи только что указаннаго условія шрапнели бракуются.

Приборъ № 29 (черт. V) для опредѣленія эксцентриситета состоитъ изъ стальной линейки, на обоихъ концахъ которой придѣланы обоймы и коробки; въ коробкахъ ходятъ планки, поддерживаемыя пружинками. На планкахъ нанесены дѣленія, а на коробкахъ имѣется ноніусъ: помощію дѣленій и ноніуса можно отсчитывать степень выдвиганія планокъ. Дѣленія на планкѣ и ноніусѣ таковы, что можно отсчитывать 0,25 точки. На серединѣ линейки укрѣплена ручка и придѣлана лупа, для обмѣра разности между разстояніями отъ тѣла снаряда до поверхностей мѣдныхъ поясовъ, на концахъ одного и того же діаметра: разность эта для одного діаметра не должна быть болѣе 1 точки. Поставивъ приборъ на шрапнель, какъ показано на чертежѣ, нажимаютъ планки на мѣдные пояса. Приборъ снимаютъ со снаряда и отсчитываютъ выдвиганіе планокъ. Поворачиваютъ снарядъ на 180° и поступаютъ, какъ указано выше; разница въ выдвиганіи

планкѣ покажетъ существующую разницу между разстояніями отъ тѣла снаряда до поверхностей мѣдныхъ поясовъ. Точно также обмѣряютъ по другому діаметру. Ежели разница на концахъ одного и того же діаметра болѣе одной точки, то снаряды бракуются.

Провѣрка всей длины снаряда, головной части и очертанія его фигуры.

Для этого служитъ *пройма* № 30 (*черт.* VI). Вырѣзъ проймы имѣетъ видъ продольнаго сѣченія вполнѣ собранной шрапнели, при наибольшихъ дозволяемыхъ размѣрахъ. Наименьшая допускаемая длина всего снаряда обозначена чертою, поставленною вверху проймы. Повѣрка проймы производится лекаломъ № 31, которое дѣлается возможно точно, по внутреннему виду проймы. Размѣры лекала повѣряются штангенциркулемъ. Пройму повѣряютъ лекаломъ, вкладывая его въ пройму по очереди обѣими сторонами и смотрятъ нѣтъ ли между ними значительныхъ просвѣтовъ. Ежели зазоры доходятъ до 1 точки, то пройма должна быть замѣнена новой. Такимъ же образомъ повѣряютъ проймы, бывшія въ употребленіи.

Обмѣръ снаряда ведется такъ: накладываютъ пройму на лежащую шрапнель и, надвигая пройму на дно снаряда, смотрятъ, находится-ли срѣзъ головки въ предѣлахъ допуска. Затѣмъ смотрятъ, одинаковы-ли зазоры между проймою и тѣломъ снаряда по обѣимъ его бокамъ, для убѣжденія въ правильности фигуры снаряда относительно его длинной оси, и повторяютъ такую повѣрку по крайней мѣрѣ по двумъ перпендикулярнымъ діаметрамъ. Снаряды, не входящіе свободно въ пройму, возвращаются заводу для исправленія; ежели же размѣры ихъ выходятъ изъ допусковъ, обозначенныхъ чертами, или ежели зазоры значительны, то снаряды бракуются.

Обмѣръ детальныхъ частей.

Лекало № 32 (черт. VI) для повѣрки наружнаго діаметра цилиндрической части центральной трубки; большій вырѣзъ долженъ находить на трубку свободно, а меньшій не долженъ находить.

Втулка № 33 (черт. VI) служитъ для повѣрки внутрен-

няго діаметра цилиндрической части центральной трубки. Часть втулки меньшаго діаметра должна свободно входить въ трубку, часть большаго діаметра не должна входить. Трубки, не удовлетворяющія этимъ требованіямъ, бракуются.

Шаблоны № 34 (черт. VII) для повѣрки размѣровъ перегородокъ въ видѣ стакановъ: а) *въ 8-дм. шрапнеляхъ.* Вырѣзами въ одномъ шаблонѣ повѣряются наружный діаметръ перегородки и толщина стѣнокъ цилиндрической части перегородки, а вырѣзами другаго шаблона повѣряется высота перегородки.

Если перегородка соотвѣтствующими размѣрами не входитъ въ вырѣзы большихъ размѣровъ, то она возвращается для исправленія. Въ случаѣ если соотвѣтствующіе размѣры перегородки входятъ въ вырѣзы шаблоновъ меньшихъ размѣровъ, то такія перегородки бракуются. Второй шаблонъ имѣетъ выступъ, служащій для повѣрки углубленія въ перегородкѣ, причемъ нижній срѣзъ ея долженъ заключаться между чертами, сдѣланными на выступѣ. б) *Въ 42-лн. и 2,5 дм. шрапнеляхъ* одинъ шаблонъ назначается для повѣрки правильности наружной поверхности перегородки, ея длины и наружнаго ея діаметра. Шаблонъ надѣваютъ на перегородку вырѣзомъ *A*, прижимаютъ лекало къ наружной поверхности перегородки соотвѣтствующею частью и смотрятъ, находится ли срѣзъ краевъ перегородки въ предѣлахъ не большихъ вырѣзовъ *a*, опредѣляющихъ высоту перегородки, вырѣзъ *B* этого шаблона представляетъ меньшій допускъ наружнаго діаметра краевъ перегородки и черезъ этотъ вырѣзъ края перегородки не должны переходить. Другимъ шаблономъ повѣряютъ внутренніе размѣры перегородки, а именно: внутренній діаметръ, конусную поверхность и діаметръ отверстія для центральной трубки; для повѣрки шаблонъ этотъ частью *A* вставляется въ перегородку, причемъ конусная часть его должна прилечь къ соотвѣтствующей части перегородки, а выступъ шаблона долженъ войти въ отверстіе въ перегородкѣ; смотрятъ, находятся ли края перегородки въ предѣлахъ не большихъ вырѣзовъ *a*, показывающихъ насколько конусная часть перегородки высока и правильно сдѣлана. Часть *B* этого шаблона не должна входить въ отверстіе перегородки.

Перегородки, неудовлетворяющія обмѣрамъ шаблонами, возвращаются заводу для исправленія или бракуются.

При обмѣрѣ перегородокъ этими шаблонами, наблюдается за тѣмъ, нѣтъ ли просвѣтовъ между ними и перегородкой. Всѣ тѣ перегородки, въ которыхъ видны ямы отъ штамповки, или замѣчаются просвѣты отъ неправильной отдѣлки—откладываются; затѣмъ тѣ части перегородки съ ямами или неправильной отдѣлкой, которыя могутъ обмѣряться, обмѣряются штангенъ-циркулемъ, а тѣ перегородки, въ которыхъ эти недостатки трудно обмѣрять, группируются по недостаткамъ, и 2% разрѣзаются въ мѣстахъ недостатковъ, и, если будетъ найдено, что чрезъ эти недостатки толщина стѣнокъ перегородки утоняется болѣе, чѣмъ на $^1/_{10}$ часть ихъ размѣра по чертежу, то бракуютъ всю группу. Выступающія части являющіяся отъ штамповки должны быть сняты.

Шаблоны № 34 (черт. VII) для колецъ и перегородокъ, помѣщаемыхъ на кольцахъ, *въ 6-дм. шрапнеляхъ.*

Имѣющимися въ одномъ шаблонѣ вырѣзами повѣряются: діаметръ перегородки по большему допуску, діаметръ нижняго выступа перегородки по большему и малому допускамъ и высота перегородки и ея выступа по большему и малому допускамъ. Вырѣзъ для высоты служитъ одновременно для повѣрки концентричности перегородки и ея выступа. Если перегородка не будетъ входить въ большіе вырѣзы, то возвращается заводу для исправленія. Если войдетъ въ меньшіе, то бракуется.

Другой шаблонъ назначается для повѣрки размѣровъ кольца, онъ имѣетъ вырѣзъ для наружнаго діаметра, вырѣзъ для высоты кольца, два вырѣза для большей и меньшей толщины стѣнокъ кольца, обозначенныхъ буквами *Б* и *М* и выступъ для внутренняго діаметра кольца, который не долженъ входить внутрь кольца. Если при повѣркѣ колецъ шаблономъ они не будутъ входить въ вырѣзы для наружнаго діаметра, для высоты и для толщины *Б*, то возращаются заводу для исправленія; если стѣнка кольца войдетъ въ вырѣзъ *М* или высота конца будетъ ниже черты въ назначенномъ для нея вырѣзѣ, или выступъ войдетъ въ кольцо, то кольца бракуются.

Шаблоны № 34 (черт. VII) для повѣрки діаметра и толщины перегородокъ *въ легкихъ и 57 мм. шрапнеляхъ.* Одинъ вырѣзъ представляетъ сѣченіе перегородки по наибольшимъ допускамъ, сквозь этотъ вырѣзъ перегородка должна проходить; другой вырѣзъ есть наименьшій допускъ верхней части перегородки; вырѣзъ этотъ не долженъ находить на нее. Третій вырѣзъ представляетъ меньшую толщину перегородки и не долженъ находить на перегородку.

Ключъ № 35 (черт. VIII) назначается для ввинчиванія мѣдной втулки въ очко шрапнели и служитъ для повѣрки длины центральной желѣзной трубки и наименьшаго размѣра прорѣзи во втулкѣ. Ключъ вставляется въ очко собранной шрапнели и входитъ имѣющимся на нижней поверхности выступомъ (бородкомъ) въ прорѣзь втулки. Наблюдаютъ при довинчиваніи втулки, чтобы она плотно нажимала желѣзную трубку на перегородку и чтобъ при этомъ срѣзъ очка находился въ предѣлахъ высоты прорѣзи на цилиндрической части ключа. Если срѣзъ окажется ниже этой прорѣзи, то трубка коротка, если выше, то длинна; въ обоихъ случаяхъ шрапнель возвращается заводу для замѣны трубки новою.

Винтъ № 36 и гайка № 37 (черт. VIII) назначаются для повѣрки нарѣзки очка. Винтъ долженъ входить какъ въ гайку, такъ и въ нарѣзанное очко, свободно, но безъ шаткости; при шаткости винта, головка шрапнели бракуется. Наблюдаютъ, чтобы между срѣзомъ очка и нижнею плоскостью шайбы винта не было просвѣта.

Гайкою № 37 повѣряется также мѣдная втулка, ввинчиваемая въ очко. Къ контрольному винту № 36 полагаются два кружала: одно нормальное, въ которое винтъ долженъ входить и одно браковочное, въ которое онъ не долженъ входить. Ежели контрольный винтъ войдетъ въ браковочное кружало, то его слѣдуетъ забраковать. На кружалахъ, по принадлежности, должно быть начеканено Нор. и Брк.. Для повѣрки расточки очка вверху на конусъ, заводъ долженъ приготовить пріемщику лекало, имѣющее соотвѣтствующій срѣзъ.

Кружала №№ 38 и 39 (черт. VIII) назначаются для повѣрки наружнаго діаметра обточенной цилиндрической части головки, которая должна входить въ кружало № 38 и не входить въ кружало № 39.

Головки, не удовлетворяющія при повѣркѣ этимъ требованіямъ, возвращаются заводу или бракуются.

Стержень № 40 (черт. VIII); имъ повѣряется правильность установки центральной трубки вполнѣ собранной шрапнели, для чего стержень этотъ пропускаютъ черезъ мѣдную втулку (въ легкихъ черезъ цинковую), центральную трубку и доводятъ конецъ до дна шрапнели. Этимъ же стержнемъ пробуютъ въ шрапнели, по заливкѣ пуль сѣрою, не обнаружится ли ея присутствіе на днѣ шрапнели и въ центральной трубкѣ. Шрапнели, не удовлетворяющія повѣркѣ стержнемъ № 40, возвращаются заводу для исправленія

Втулка № 41 (черт. VII) для повѣрки снаряжательныхъ очковъ. Если цилиндрическая часть втулки наибольшаго допуска входитъ въ очко, то шрапнель бракуется, а если цилиндрическая часть наименьшаго допуска не входитъ, то шрапнель отдается для исправленія.

Калибромѣръ № 42 (черт. VII) служитъ для повѣрки діаметра очка для дистанціонныхъ трубокъ, по выступамъ нарѣзки въ немъ. Калибромѣръ совсѣмъ не долженъ гладкимъ своимъ концомъ входитъ въ очко снаряда.

Лекало № 43 (черт. VIII) для повѣрки ширины желобковъ для мѣдныхъ поясовъ. Часть этого лекала (*a*) дѣлается по наименьшимъ допускамъ сѣченія поясного желобка и, будучи вставлена этою частью въ желобъ, должна въ немъ свободно поворачиваться; часть же лекала (*b*) дѣлается по наибольшему допуску отверстія желоба и она не должна входить въ послѣдній. Допуски въ указанныхъ на чертежахъ снарядовъ размѣрахъ даются въ 3 точки.

Общія замѣчанія.

Всѣ инструменты должны быть приготовлены изъ стали и хорошо закалены.

Всѣ инструменты, а также штангенциркуль для провѣрки ихъ и раздвижная линейка для обмѣра снарядовъ выдаются пріемщику отъ артиллерійскаго вѣдомства въ одномъ экземплярѣ, при чемъ для шрапнелей 6-дм. и 8-дм. калибра штангенциркуль и раздвижная линейка выдаются средней величины, а для шрапнелей меньшаго калибра—малой величины (*).

Пріемщикъ повѣряетъ доставленные инструменты какъ передъ пріемомъ, такъ и во время пріема. Рабочіе инструменты заводъ долженъ заготовить самъ. Кромѣ того, на обязанности заводовъ лежитъ заготовленіе для пріемщика: стальныхъ молотковъ, строганной чугунной доски къ прибору № 8, вѣсовъ съ разновѣсками, лекала для конуса въ очкѣ, лекала № 43, лекалъ и шаблоновъ для повѣрки наружнаго и внутренняго вида, а также толщины стѣнокъ головки. Послѣдніе инструменты приготовляются заводомъ по соглашенію съ пріемщикомъ.

Цинковыя втулки въ очко для дистанціонной трубки должны свободно ввинчиваться въ гайку № 37 и плоскою частью прилегать плотно къ срѣзу гайки.

Если при повѣркѣ шрапнелей окажутся такія, которыя хотя и не подходятъ подъ всѣ правила инструкціи, однако признаются пріемщикомъ вполнѣ годными для службы, то пріемщикъ отдѣляетъ такія шрапнели отъ безусловно принятыхъ по инструкціи и дѣлаетъ о пріемѣ ихъ на службу, смотря по важности отступленій въ шрапнеляхъ, или представленіе по начальству, или же самъ разрѣшаетъ сомнѣніе и принимаетъ ихъ окончательно.

Приложеніе.

§ 26.

Сборка легкихъ и батарейныхъ шрапнелей.

Шрапнель съ прикрѣпленной головкой ставится вертикально и въ очко ея вставляется спеціально заготовленный для сей цѣли желѣзный прутъ въ 0,25 дм. въ діаметрѣ и $11^1/_2$ дм. длиною; прутъ долженъ упираться въ дно шрапнели, проходя въ отверстіе перегородки.

(*) Для 57-мм. шрапнелей штангенциркуль долженъ быть съ точностью до $^1/_{10}$ точки.

Затѣмъ на прутъ надѣваютъ центральную трубку такъ, чтобы тупосрѣзанный конецъ ея пришелся внизъ, а сточенный конически—вверхъ, и пошатывая, вводятъ нижній конецъ трубки въ гнѣздо, высверленное въ перегородкѣ.

Установивъ центральную трубку, надѣваютъ на стержень цинковую втулку, снабженную для этого сквознымъ каналомъ и ввинчиваютъ втулку въ трубочное очко шрапнели.

Когда шляпка цинковой втулки будетъ плотно прилегать къ головной части снаряда, вынимаютъ прутъ и довинчиваютъ окончательно втулку ключемъ.

Головка цинковой втулки закрываетъ часть снаряжательнаго очка шрапнели и для свободнаго прохода пуль необходимо срубить выдающуюся надъ очкомъ часть головки цинковой втулки. Для этого назначается особое зубило изъ ½-дм. квадратной или круглой стали, одинъ конецъ которой расплющивается и сгибается желобкомъ по діаметру снаряжательнаго очка, по длинѣ 1 дм.—1½ дм., при полной длинѣ всего зубила до 5.дм..

При сказанномъ вырубаніи головки цинковой втулки нужно стараться, чтобы не попортить мѣдную часть снаряжательнаго очка.

Передъ ввинчиваніемъ цинковой втулки въ очко, нужно какъ нарѣзку, такъ и гладкую часть стебля втулки смазать нефтянымъ саломъ для того, чтобы, послѣ заливки пуль сѣрою, втулка легко вывинчивалась изъ очка.

Если бы въ шрапнеляхъ съ заранѣе подрубленными головками втулокъ подрубка не совпадала съ очкомъ, то для возможности всыпанія пуль, втулку поворачиваютъ до полнаго открытія снаряжательнаго очка, а затѣмъ, ранѣе заливки сѣрою наполненныхъ пулями шрапнелей, необходимо вполнѣ довернуть цинковыя втулки, чтобы потаекъ ихъ стебля плотно прилегъ къ верхнему коническому концу центральной трубки, иначе въ этомъ мѣстѣ сѣра можетъ протекать въ каналъ трубки и въ камору снаряда.

Насыпаніе пуль въ шрапнели и заливка ихъ сѣрою.

Для снаряженія шрапнелей употребляются сферическія пули, имѣющія діаметръ и вѣсъ, указанные въ таблицѣ § 19 настоящей инструкціи. Для правильнаго размѣщенія пуль въ шрапнеляхъ,

литники отъ пуль должны быть совершенно срѣзаны и гладко околочены.

Пули, передъ насыпкой въ шраппели, покрываются нефтянымъ саломъ съ тѣмъ, чтобы сѣра, вливаемая въ шраппель, удобнѣе наполняла всѣ промежутки между пулями и чтобы самыя пули легче отдѣлялись отъ сѣры при разрывѣ шраппелей.

Количество пуль для каждой шраппели при самомъ снаряженіи опредѣляется не счетомъ, а вѣсомъ, такимъ образомъ, чтобы вѣсъ шраппелей съ пулями, залитыми сѣрой, были въ предѣлахъ, указанныхъ въ таблицѣ § 22 настоящей инструкціи.

При насыпкѣ пуль, необходимо шраппели покачивать въ разныя стороны и ударять дномъ ихъ о чурбанъ или о землю для того, чтобы пули симметрически расположились вокругъ центральной трубки шраппелей.

Для заливки пуль употребляютъ комовую или очищенную перегонкой сѣру (*).

Комовая сѣра, въ продолженіи плавленія своего, какъ бы кипитъ и пучится; это явленіе не составляетъ собственно кипѣнія комовой сѣры, но зависитъ отъ обращенія въ пары содержавшейся въ ней, въ большемъ или меньшемъ количествѣ, воды (**).

Когда же вся сѣра расплавится, то кипѣніе ея прекращается и она остается спокойною.

Послѣ чего подъ котломъ поддерживаютъ огонь въ такой степени, чтобы сѣра оставалась постоянно жидкою; при этомъ содержащіяся въ ней землистыя вещества, какъ болѣе тяжелыя, осѣдаютъ на дно котла, а прочія вещества, какъ болѣе легкія, всплываютъ на верхъ.

Поэтому расплавленный комовой сѣрѣ, до употребленія ея для заливки пуль, слѣдуетъ дать возможность хорошо устояться, снять съ нея всплывшія вещества и слить въ другой котелъ, или же оставить въ томъ котлѣ, въ которомъ плавилась, но, въ такомъ случаѣ, при заливкѣ пуль сѣрою, слѣдуетъ черпать сѣру осторожно, чтобы не взболтать осѣвшихъ на дно землистыхъ веществъ;

(*) См. § 20 настоящей инструкціи.

(**) Сѣра плавится при 110°, а вода кипитъ при 100° Ц

въ противномъ случаѣ, какъ тяжелыя, такъ и легкія примѣси могутъ попадать въ снаряды вмѣстѣ съ сѣрою и будутъ препятствовать надлежащей заливкѣ.

Вообще, по окончательномъ расплавленіи той или другой сѣры, огонь подъ котломъ поддерживаютъ въ такой степени, чтобы сѣра была жидка, удобоподвижна и прозрачна подобно маслу, но если она начинаетъ отвердѣвать у стѣнъ котла или дѣлается густою, непрозрачною и получаетъ красно печонковый цвѣтъ, то въ первомъ случаѣ огонь надо увеличить, а во второмъ—уменьшить

Если заливка пуль сѣрою будетъ производиться въ холодное время года: весною, осенью или зимою, то, по причинѣ низкой температуры снарядовъ и пуль, вливаемая сѣра быстро отвердѣваетъ на верхнихъ слояхъ пуль и затѣмъ не дозволяетъ заполнять промежутки между всѣми нижними слоями пуль. Въ отстраненіе этого шрапнели необходимо подогрѣвать. Подогрѣваніе лучше всего производить въ песчаной банѣ, при этомъ должно нагрѣвать до такой степени, при которой приложенная къ нимъ рука въ состояніи выносить ихъ теплоту. Болѣе же сильное нагрѣваніе не должно быть допускаемо. Сѣра вливается полною и ровною струею до тѣхъ поръ, пока заполнится вся верхняя часть пустоты шрапнели и сѣра не будетъ болѣе осядать въ снаряжательномъ очкѣ. Въ такомъ положеніи оставляютъ шрапнели до совершеннаго отвердѣнія въ нихъ сѣры.

По заливкѣ, снаряжательное очко закрывается свинцовою или цинковою пробкой, гдѣ то положено.

Примѣчаніе. Извѣстно, что расплавленная сѣра, при быстромъ охлажденіи, отвердѣваетъ какъ снаружи, такъ и внутри въ плотную массу; при медленномъ же охлажденіи сѣра отвердѣваетъ на поверхности въ плотную, а внутри въ мелко-кристалическую массу. Отъ такого различнаго сложенія той или другой сѣры зависитъ разная степень связи, или сцѣпленія между частицами ея; эта связь сильнѣе въ быстро-охлажденной и слабѣе въ медленно охлажденной сѣрѣ. Поэтому надобно стараться достигать скораго охлажденія сѣры, наливаемой въ промежутки между пулями въ шрапнеляхъ,

для того, чтобы она не такъ легко могла раздробляться отъ тряски, при перевозкѣ шрапнелей.

§ 28.

Проба металла дисковъ гибомъ.

При производствѣ этого испытанія необходимо опредѣлять наибольшее удлиненіе волоконъ въ опасномъ сѣченіи, т. е. съ наружной стороны дисковъ, въ мѣстѣ противъ гиба.

Чтобы имѣть возможность опредѣлить это удлиненіе, на наружной поверхности сгибаемаго диска наносятъ дѣленія, по 1/4 дм. въ каждомъ дѣленіи, отмѣчая ихъ тонкой тычкой у одного изъ реберъ диска.

Такихъ дѣленій слѣдуетъ дѣлать по нѣскольку (на длинѣ равной двойной толщинѣ диска) въ обѣ стороны отъ того мѣста, въ которомъ предполагаютъ гнуть дискъ.

Сгибаніе производится до тѣхъ поръ, пока дискъ будетъ сложенъ вдвое, или же на растянутой наружной поверхности появятся трещины и сѣдины, или онъ лопнетъ въ мѣстѣ изгиба; тогда отмѣченныя дѣленія измѣряются и опредѣляется наибольшее относительное удлиненіе въ одномъ изъ дѣленій въ мѣстѣ наибольшаго изгиба.

При гибѣ надо соблюдать, чтобы ребра дисковъ не были строганы или подрублены; ребра слѣдуетъ округлять опиловкой.

ПЕРЕЧЕНЬ

инструментовъ, употребляемыхъ при пріемѣ стальныхъ шрапнелей.

НАЗВАНІЕ.	№№ инструментовъ.
А. Инструменты, выдаваемые пріемщику артиллерійскимъ вѣдомствомъ.	
Кружало для повѣрки діаметра цилиндрической части снаряда	№ 1.
Скобы для повѣрки діаметровъ проточенныхъ желобковъ для поясовъ	№№ 2, 3, 4 и 5.
Крумциркуль для повѣрки толщины стѣнъ снаряда	№ 6.
Лекало къ крумциркулю	№ 7.
Приборъ для повѣрки толщины дна снаряда.	№ 8.
(Этимъ же инструментомъ повѣряется разстояніе уступа для перегородки отъ дна въ 57-мм., 2,5-мм. и легк. шрапнеляхъ).	
Лекала къ прибору	№№ 9 и 10.
Скобы для повѣрки діаметра цилиндрической части шрапнели	№№ 11 и 12.
Лекало для повѣрки высоты стакана . .	№ 13.
Лекало для повѣрки проточенной части вверху стакановъ	№ 14.

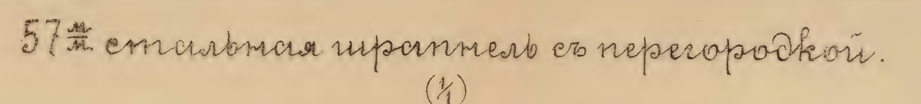
Кружала для обмѣра діаметра центрующихъ поясковъ	№№ 15 и 16.
Кружала для обмѣра діаметровъ мѣдныхъ цилиндрическихъ ведущихъ поясовъ . . .	№№ 17 и 18.
Скоба для повѣрки діаметра средняго ведущаго пояска (въ 8-дм. шрапнеляхъ) . .	№ 19.
Шаблоны и лекала для повѣрки кружалъ №№ 15—18.	
Кружало для обмѣра коническихъ ведущихъ поясовъ	№ 20.
Скоба для повѣрки размѣровъ передняго выступа у передняго конуса этого пояска .	№ 21.
Скоба для повѣрки задняго основанія того же конуса	№ 22.
Скобы для повѣрки цилиндрической части коническихъ поясовъ	№№ 23 и 24.
Шаблонъ для повѣрки ширины ведущихъ поясовъ	№ 25.
Скоба для повѣрки діаметра желобковъ на ведущихъ поясахъ	№ 26.
Приборъ для повѣрки центрующаго утолщенія	№ 27.
Лекало для повѣрки расположенія поясовъ на снарядѣ	№ 28.
Приборъ для опредѣленія эксцентриситета.	№ 29.
Пройма для повѣрки наружнаго очертанія снаряда	№ 30.
Лекало для повѣрки проймы	№ 31.

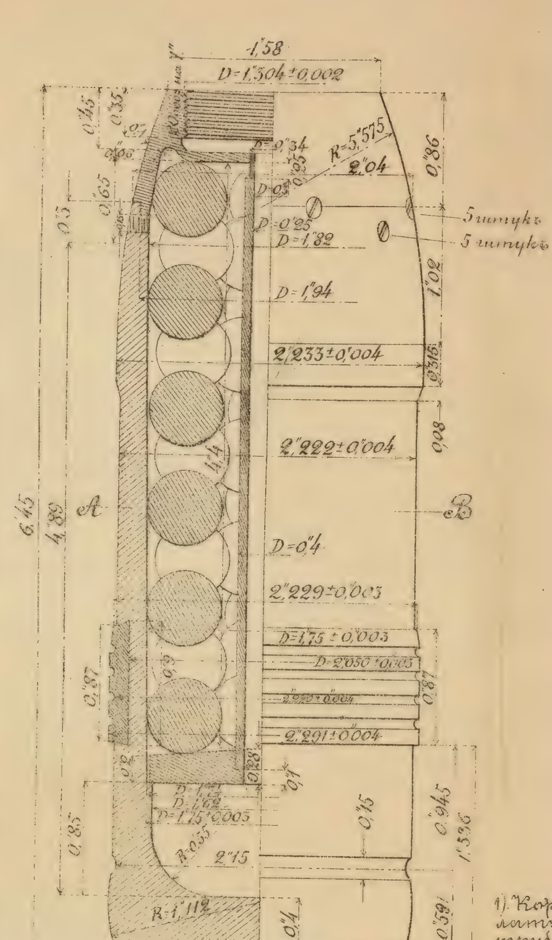
Лекало для повѣрки наружнаго діаметра центральной трубки	№ 32.
Лекало для повѣрки внутренняго діаметра центральной трубки	№ 33.
Шаблоны для повѣрки перегородокъ . .	№ 34.
Ключъ для повѣрки прорѣзи мѣдной втулки.	№ 35.
Винтъ для повѣрки очка для дистанціонныхъ трубокъ	№ 36.
Кружала для повѣрки винта № *36* . .	—
Гайка къ винту № 36	№ 37.
Кружала для повѣрки лапокъ у головки .	№№ 38 и 39.
Стержень для повѣрки правильнаго положенія центральной трубки въ собранной шрапнели	№ 40.
Втулка для повѣрки снаряжательнаго очка.	№ 41.
Калибромѣръ къ очку для дистанціонныхъ трубокъ	№ 42.
Штангенциркуль малаго и средняго размѣра.	—
Раздвижныя линейки средняго и малаго размѣра	—
Б. *Предметы, заготовляемые заводомъ для пріемщика.*	
Стальные молотки	—
Строганная чугунная доска къ брибору № 8.	—
Вѣсы съ разновѣсками	—

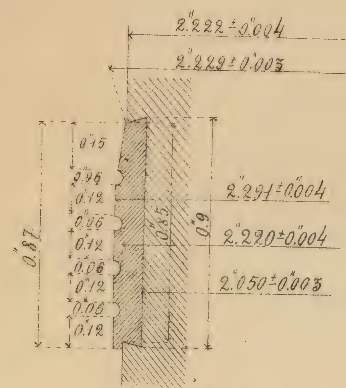
Лекало для конуса въ очкѣ	—
Лекало для повѣрки поперечнаго сѣченія поясныхъ желобковъ въ шрапнеляхъ . . .	№ 43.
Лекала и шаблоны для повѣрки наружнаго и внутренняго вида, а также толщины стѣнокъ головки	—

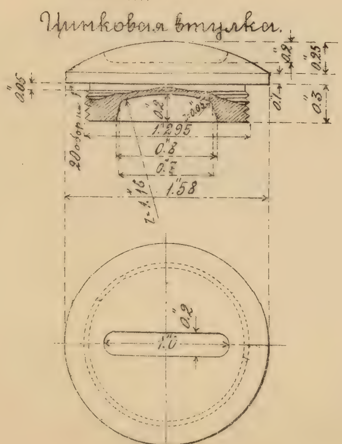
ТАБЛИЦА НОРМАЛЬНЫХЪ РАЗМѢРОВЪ И ДОПУСКОВЪ ВЪ ДЮЙМАХЪ.

ШРАПНЕЛЬ	57-мм.		2,5-дм.		Легк.		42-лн.		6-дм.				8-дм.			
									полев. морт.		для пш. въ 190 п.		для ор. обр. 1867 г.		для ор. обр. 1877 г.	
	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.	норм. разм.	допускъ.
Діаметръ снаряда	2,226	−0,008	2,48	−0,02	3,38	−0,02	4,155	−0,02	5,93	−0,03	5,93	−0,03	7,93	−0,03	7,93	−0,03
Длина	6,45	+0,04 −0,04	7,58	+0,04 −0,04	8,00	+0,04 −0,04	11,10	+0,04 −0,04	11,25	+0,05 −0,05	12,00	+0,05 −0,05	16,70	+0,05 −0,05	16,70	+0,05 −0,05
Высота стакана	5,59	+0,02 −0,02	7,255	+0,025 −0,025	6,98	+0,03 −0,03	10,20	+0,04 −0,04	9,25	+0,04 −0,04	10,00	+0,04 −0,04	12,49	+0,04 −0,04	12,49	+0,04 −0,04
Діаметръ центрующаго пояска или утолщенія	2,233	+0,004 −0,004	2,510	+0,005 −0,005	3,390	−0,01	4,220	−0,01	5,97	−0,01	6,02	−0,01	»	»	7,97	−0,01
Діаметръ ведущаго цилиндрическаго пояска	2,291	+0,004 −0,004	2,580	+0,005 −0,005	3,515	+0,01	»	»	»	»	»	»	8,180	+0,01	»	»
Діаметръ верхняго основанія передняго конуса въ коническомъ ведущемъ пояскѣ	»	»	»	»	»	»	4,225	+0,01	6,03	+0,01	6,03	+0,01	»	»	8,04	+0,01
Діаметръ нижняго основанія этого конуса	»	»	»	»	»	»	4,27	+0,01	6,06	+0,01	6,05	+0,01	»	»	8,06	+0,01
Діаметръ цилиндрической части этого пояска	»	»	»	»	»	»	4,42	+0,01	6,15	+0,01	6,18	+0,01	»	»	8,23	+0,01
Діаметръ срѣза головной части	1,58	+0,01	2,20	+0,02	2,40	+0,02	3,10	+0,02	3,10	+0,02	3,10	+0,02	3,10	+0,02	3,10	+0,02
Разстояніе отъ дна снаряда до нижняго края ведущаго пояска	1,55	+0,02 −0,02	0,45	+0,02 −0,02	0,60	+0,02 −0,02	0,60	+0,02 −0,02	1,25	+0,02 −0,02	0,60	+0,02 −0,02	1,50	+0,03 −0,02	1,30	+0,03 −0,02
Разстояніе отъ дна снаряда до нижняго края средняго ведущаго пояска	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5,65	+0,05 −0,05	»	»
Разстояніе отъ дна снаряда до нижняго края ведущаго или центрующаго пояска	4,255	+0,08	5,80	+0,02 −0,02	5,70	+0,10	8,96	+0,03 −0,02	7,50	+0,10	7,60	+0,03 −0,02	9,80	+0,05 −0,02	9,90	+0,05 −0,02
Ширина ведущаго пояска	0,87	+0,03	0,40	+0,03	0,40	+0,03	0,62	+0,03	0,90	+0,03	0,90	+0,03	0,80	+0,03	1,20	+0,03
Ширина центрующаго пояска или утолщенія	0,315	»	0,300	»	0,400	»	0,400	»	0,75	»	0,600	»	»	»	0,800	»
Толщина стѣнъ шрапнели въ сѣченіяхъ, повѣряемыхъ крумциркулемъ	0,24	+0,01 −0,01	0,29	+0,01 −0,01	0,393	+0,01 −0,01	0,49	+0,01 −0,01	0,43	+0,01 −0,01	0,655	+0,01 −0,01	0,82	+0,01 −0,01	0,82	+0,01 −0,01
Толщина дна шрапнели	0,40	+0,01 −0,01	0,35	+0,01 −0,01	0,56	+0,01 −0,01	0,61	+0,01 −0,01	0,61	+0,01 −0,01	0,81	+0,01 −0,01	1,00	+0,02 −0,02	1,00	+0,02 −0,02
Діаметръ желобковъ для ведущихъ поясовъ	2,05	+0,003 −0,003	2,325	+0,005 −0,005	3,21	+0,01 −0,01	3,91	+0,01 −0,01	5,68	+0,01 −0,01	5,68	+0,01 −0,01	7,60	+0,01 −0,01	7,70	+0,01 −0,01
Діаметръ желобковъ для центрующихъ поясовъ	»	»	2,375	+0,005 −0,005	»	»	4,03	+0,01 −0,01	»	»	5,74	+0,01 −0,01	»	»	7,73	+0,01 −0,01
Діаметръ желобковъ въ ведущемъ пояскѣ	2,22	+0,004 −0,004	2,47	+0,01	3,38	+0,01	4,18	+0,01	5,95	+0,01	5,95	+0,01	7,96	+0,01	7,96	+0,01
Діаметръ проточенной части вверху стакановъ	1,94	+0,005 −0,005	2,226	+0,005 −0,005	»	»	3,675	+0,01 −0,01	5,61	+0,01 −0,01	5,06	+0,01 −0,01	7,30	+0,01 −0,01	7,30	+0,01 −0,01
Наружный діаметръ центральной трубки	0,40	+0,02 −0,01	0,48	+0,03 −0,01	0,48	+0,03 −0,01	0,48	+0,03 −0,01	0,625	+0,03 −0,01	0,625	+0,03 −0,01	0,75	+0,03 −0,01	0,75	+0,03 −0,01
Внутренній діаметръ центральной трубки	0,25	+0,01 −0,01	0,32	+0,01 −0,02	0,32	+0,01 −0,02	0,32	+0,01 −0,02	0,39	+0,01 −0,02	0,39	+0,01 −0,02	0,50	+0,005 −0,025	0,50	+0,005 −0,025

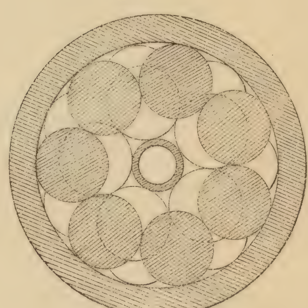








Разрѣзъ по A B.



2,5-дм. стальная шрапнель съ перегородкой.

(1/1)

Сѣч. по cd.

Видъ сверху.

Сѣч. по a b.

Сѣч. по e f.

Цинковая втулка.

Примѣчанія:

I. Для 57 м/м шрапнели.

1). Корпусъ шрапнели-стальной. 2). Приставная головка-латунная. 3). Перегородка-стальная. 4). Центральная трубка-желѣзная или стальная. 5). Десять винтиковъ для скрѣпленія головки съ корпусомъ-желѣзные. 6). Вѣсъ собранной шрапнели съ пулями, (безъ втулки) около 6 фунтовъ.

II. Для 2,5-дм. шрапнели.

1). Корпусъ шрапнели-стальной. 2). Приставная головка-латунная. 3). Перегородка-стальная. 4). Центральная трубка-желѣзная. 5). Четыре винтика для скрѣпленія головки съ корпусомъ-желѣзные. 6). Одинъ винтикъ для удержанія дистанціонной трубки-желѣзный. 7). Втулка В-латунная. 8). Коническая втулка Г-желѣзная. 9). Вѣсъ собранной шрапнели съ пулями, залитыми сѣрой, (безъ втулки)-около 8½ фунтовъ.

III. Общія.

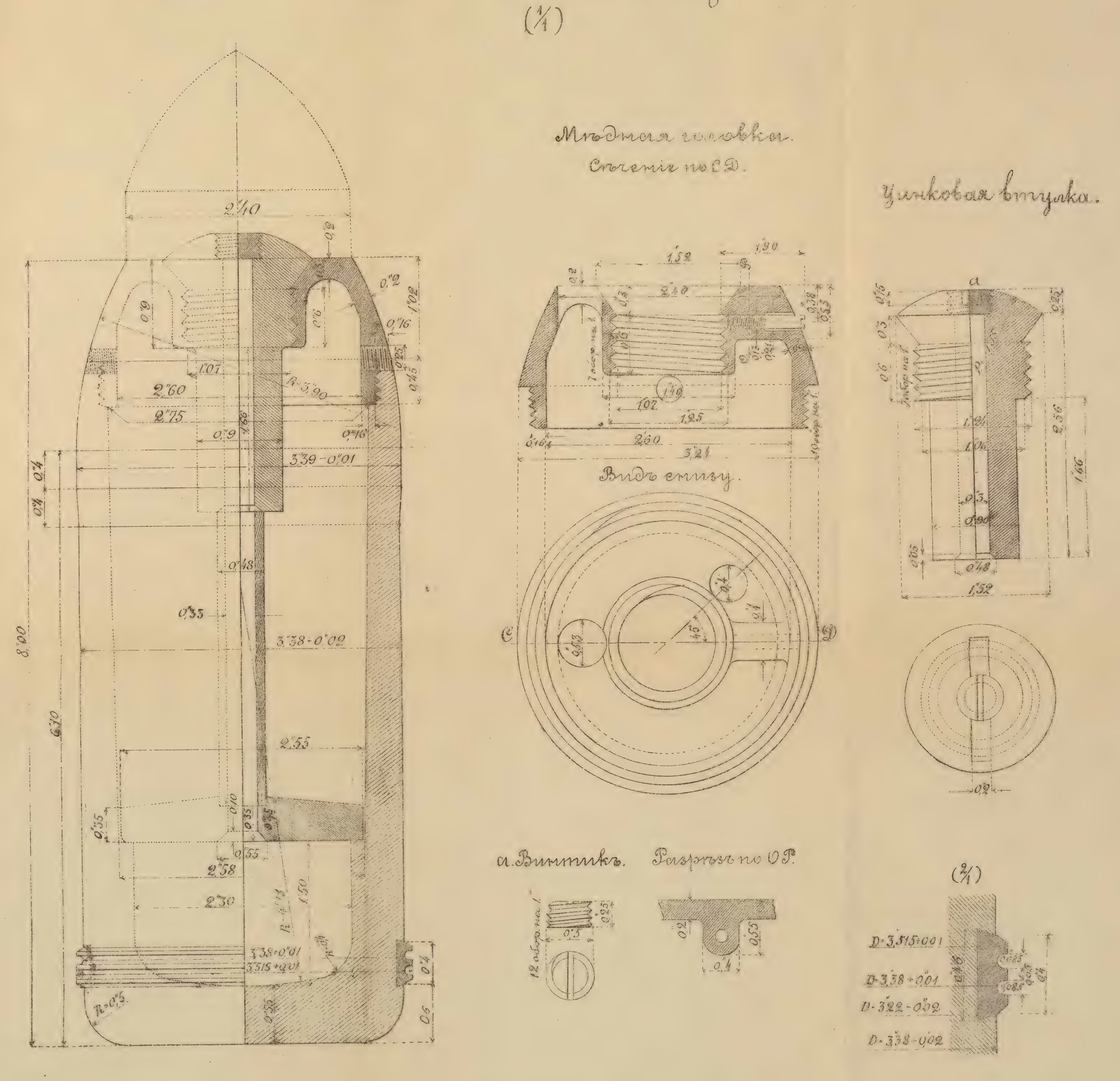
1). Нарѣзка въ очкѣ шрапнелей идетъ слѣва направо.
2). На чертежѣ выставлены допуски въ размѣрахъ имѣющихъ наибольшую важность. Тѣ размѣры, для которыхъ не показаны допуски, должны удовлетворять существующей инструкціи для пріема стальныхъ шрапнелей.

Завѣдывающій Чертежною,

Подполковникъ

Стальная шрапнель съ перегородкой для легкой полевой пушки.

(1/1)



Примѣчанія: 1). Корпусъ шрапнели-стальной. 2). Головка-латунная. 3). Перегородка-стальная. 4). Центральная трубка-желѣзная. 5). Два винтика для скрѣпленія головки съ корпусомъ-желѣзные. 6). Одинъ винтикъ для удержанія дистанціонной трубки-желѣзный. 7). Нарѣзка въ очкѣ и на уступѣ головки-идетъ слѣва направо. 8). На чертежѣ выставлены допуски въ размѣрахъ, имѣющихъ наибольшую важность. Тѣ размѣры, для которыхъ не показаны допуски, должны удовлетворять существующей инструкціи для пріема стальныхъ шрапнелей. 9). Вѣсъ собранной шрапнели, съ пулями залитыми сѣрою, (безъ втулки)- около 17 фунтовъ. 10) Наружная поверхность цинковой втулки обтачивается.

Завѣдывающій Чертежною,
Подполковникъ Кореневъ

42-лин. стальная шрапнель съ перегородкой.
(Х)

Разрѣзъ по F G.

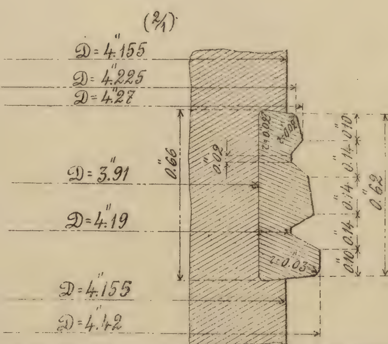
Лапка головки.

Головка.
Сѣченіе по D E.

В. Втулка.

Сѣченіе по cd.

Сѣченіе по ab.



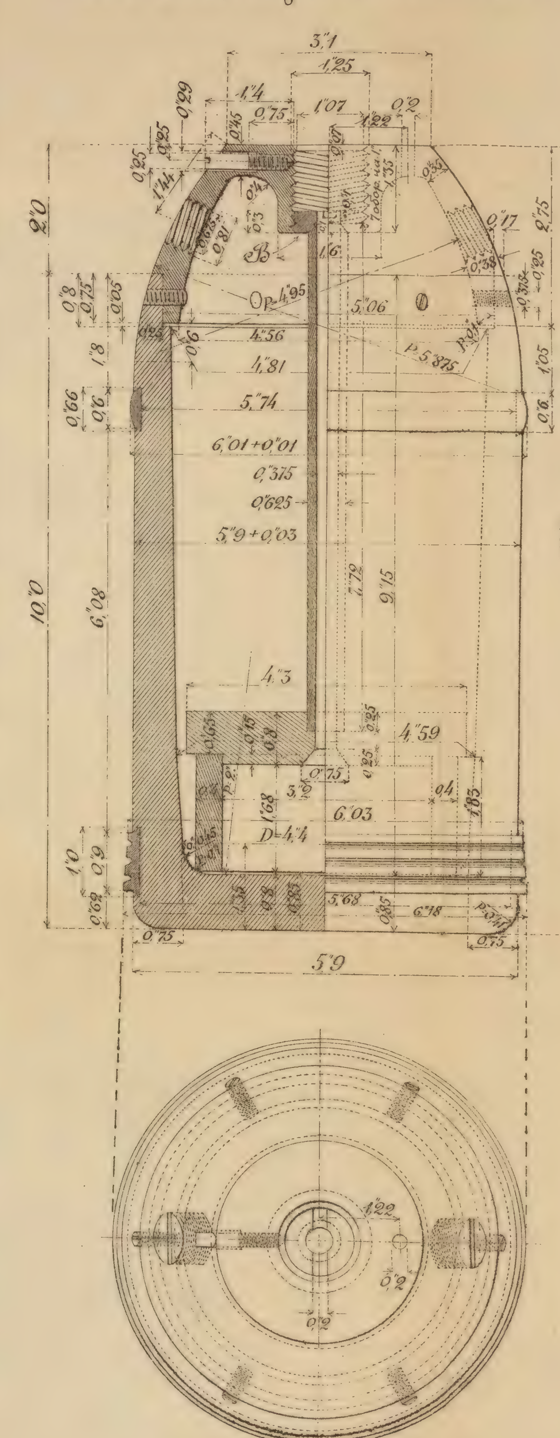
Примѣчаніе: 1). Корпусъ шрапнели - стальной. 2). Головка - латунная. 3). Перегородка - стальная. 4). Центральная трубка - желѣзная. 5) Шесть винтиковъ для скрѣпленія головки съ корпусомъ - желѣзные. 6). Одинъ винтикъ для удержанія дистанціонной трубки - желѣзный. 7). Втулка В - латунная. 8). Нарѣзка въ очкѣ шрапнели для дистанціонной трубки идетъ слѣва направо. 9). На чертежѣ выставлены допуски въ размѣрахъ, имѣющихъ наибольшую важность. Тѣ размѣры, для которыхъ не показаны допуски, должны удовлетворять существующей инструкціи для пріема стальныхъ шрапнелей. 10). Вѣсъ собранной шрапнели съ пулями, залитыми сѣрою (безъ втулки) - около 38½ фунтовъ.

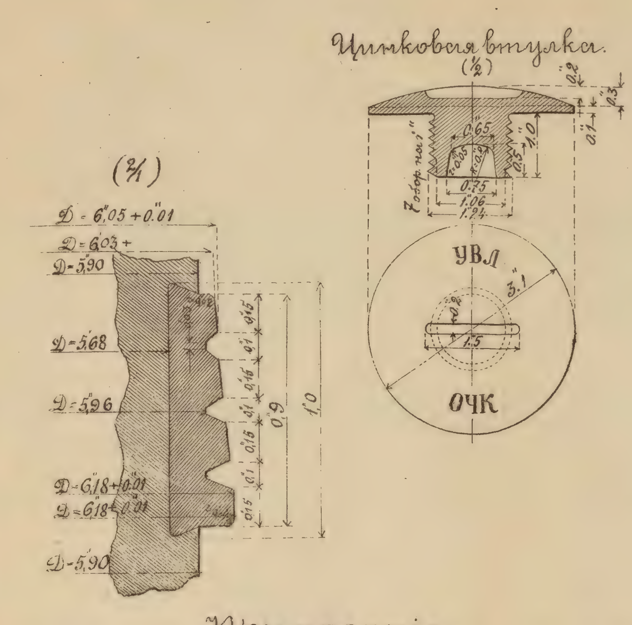
Завѣдывающій Чертежною,
Подполковникъ Карелинъ

6-дм. стальныя шрапнели съ перегородкой.

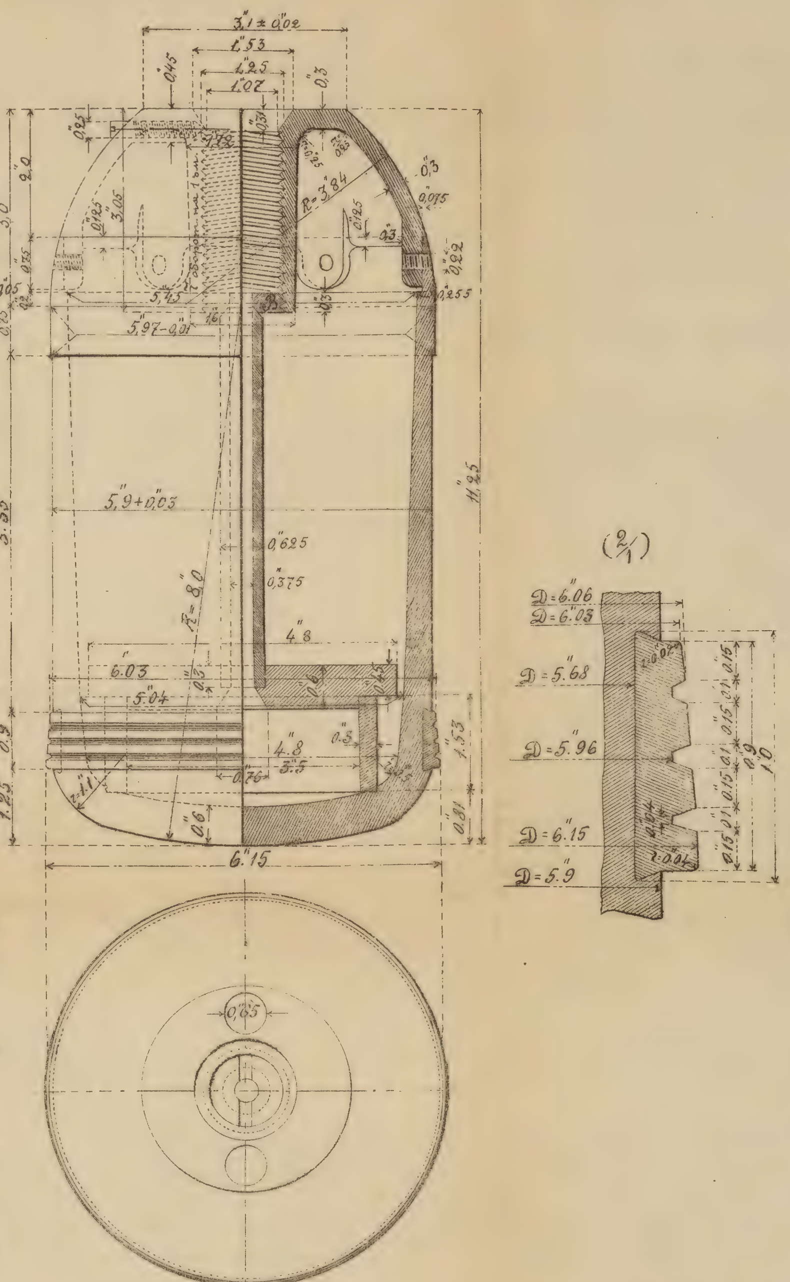
(½)

Для 6-дм. пушекъ вѣсомъ въ 190 пуд. обр. 1877 г.





Для 6-дм. полевыхъ мортиръ.



Примѣчанія:

I. Для 6-дм. шрапнелей къ 6-дм. пушкамъ вѣс. въ 190 п.

1). Корпусъ шрапнели - стальной. 2). Головка - стальная. 3). Центральная трубка - желѣзная. 4). Перегородка съ кольцомъ - стальные. 5). Шесть винтиковъ для скрѣпленія головки съ корпусомъ - желѣзные. 6). Одинъ винтикъ для удержанія дистанціонной трубки - желѣзный.
7). Втулка B - латунная. 8). Вѣсъ собранной шрапнели съ пулями, залитыми сѣрой, (безъ втулки) - около 80¼ фунт.

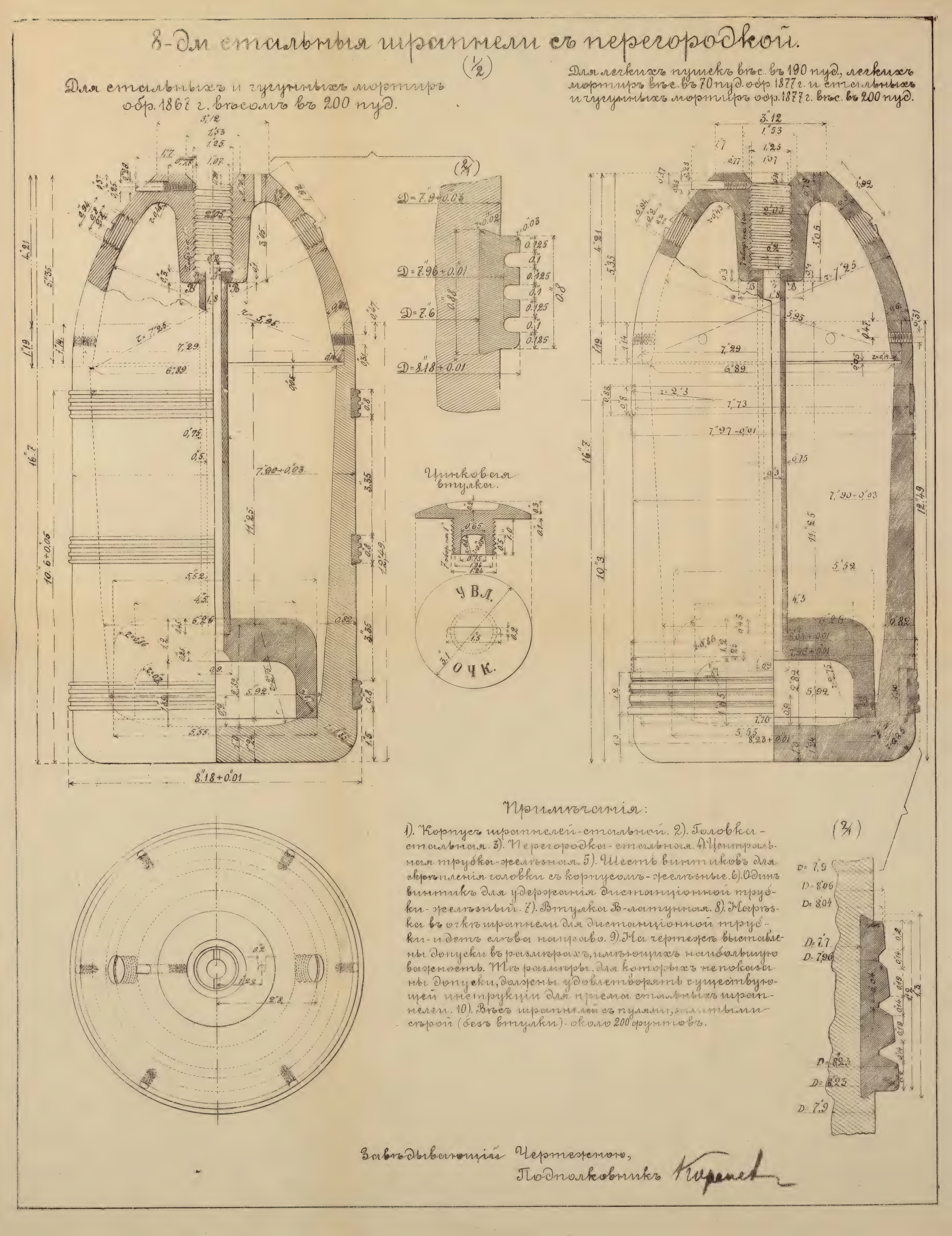
II. Для 6-дм. шрапнелей полевыхъ мортиръ.

1). Корпусъ шрапнели - стальной. 2). Головка - чугунная. 3). Центральная трубка - желѣзная. 4). Перегородка съ кольцомъ - стальные. 5). Шесть винтиковъ для скрѣпленія головки съ корпусомъ - желѣзные. 6). Одинъ винтикъ для удержанія дистанціонной трубки - желѣзный. 7). Втулка B - латунная. 8). Вѣсъ собранной шрапнели съ пулями, залитыми сѣрой, (безъ втулки) - около 72 фунтовъ

III. Общія.

1). Нарѣзка въ очкѣ шрапнелей идетъ слѣва направо.
2) На чертежѣ выставлены допуски въ размѣрахъ, имѣющихъ наибольшую важность. Тѣ размѣры, для которыхъ не показаны допуски, должны удовлетворять существующей инструкціи для пріема стальныхъ шрапнелей.

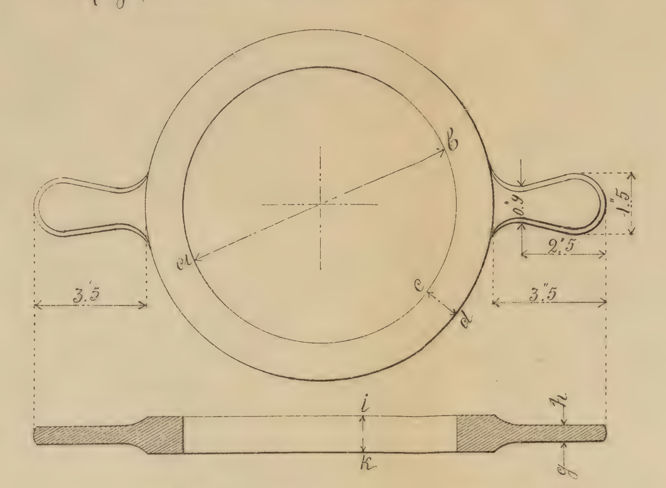
Завѣдывающій Чертежною,
Подполковникъ Корнев


8-дм стальныя шрапнели съ перегородкой.
(1/2)
Для стальныхъ и чугунныхъ мортиръ обр. 1867 г. вѣсомъ въ 200 пуд.
Для легкихъ пушекъ вѣс. въ 190 пуд., легкихъ мортиръ вѣс. въ 70 пуд. обр. 1877 г. и стальныхъ и чугунныхъ мортиръ обр. 1877 г. вѣс. въ 200 пуд.
(2/1)
Цинковая втулка.
ЧВЛ.
ОЧК.
Примѣчанія:
1). Корпусъ шрапнелей-стальной. 2). Головка-стальная. 3). Перегородка-стальная. 4). Центральная трубка-желѣзная. 5). Шесть винтиковъ для скрѣпленія головки съ корпусомъ-желѣзные. 6). Одинъ винтикъ для удержанія дистанціонной трубки-желѣзный. 7). Втулка В-латунная. 8). Нарѣзка въ очкѣ шрапнели для дистанціонной трубки-идетъ слѣва направо. 9). На чертежѣ выставлены допуски въ размѣрахъ, имѣющихъ наибольшую важность. Тѣ размѣры, для которыхъ не показаны допуски, должны удовлетворять существующей инструкціи для пріема стальныхъ шрапнелей. 10). Вѣсъ шрапнелей съ пулями, залитыми сѣрой (безъ втулки)-около 200 фунтовъ.
(2/1)
Завѣдывающій Чертежною,
Подполковникъ Куренев

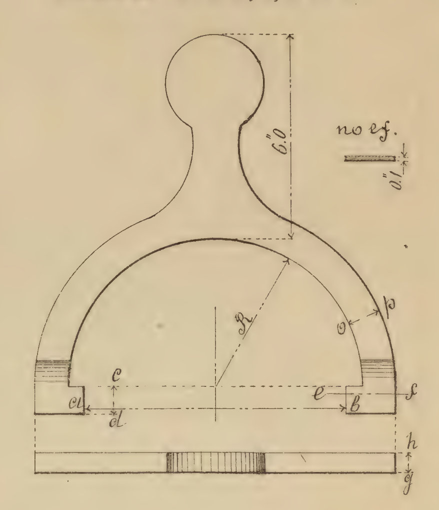
Поверочный инструментъ для пріема стальныхъ шрапнелей.

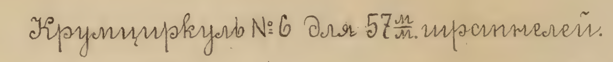
Черт. I.

Кружала №№ 1, 15, 16, 17 и 18.



Скобы №№ 2, 3, 4 и 5.





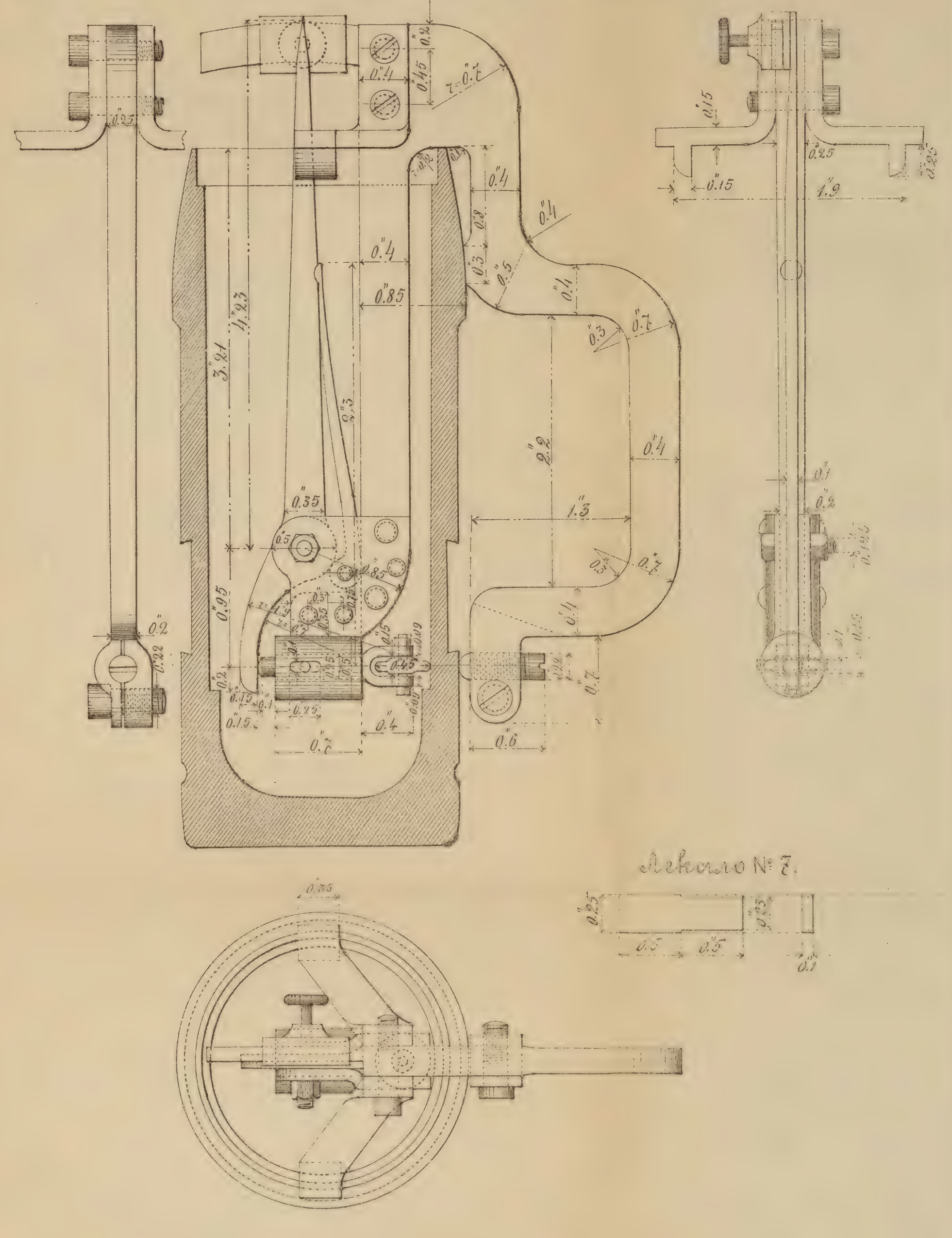


Таблица къ №№ 1, 15, 16, 17 и 18.

Кружала	Калибр / Обознач.	57 м/м.	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
№ 1.	ab	2"226	2"480	3"380	4"155	5"93	5"93	7"93	7"93
№ 15.	ab	2"229	2"505	3"380	4"210	5"960	6"010	"	7"960
№ 16.	ab	2"237	2"515	3"390	4"220	5"970	6"020	"	7"970
№ 17.	ab	2"287	2"575	3"515	"	"	"	8"180	"
№ 18.	ab	2"295	2"585	3"525	"	"	"	8"190	"
Для	cd	0"5	0"5	0"5	0"5	1"0	1"0	1"0	1"0
всѣхъ	gh	0"3	0"3	0"3	0"3	0"5	0"5	0"5	0"5
кружал.	ik	0"4	0"5	0"6	0"6	1"0	1"0	1"0	1"0

Таблица къ №№ 2, 3, 4 и 5.

Скобы	Калибр / Обознач.	57 м/м.	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
№ 2	ab	"	2"37	"	4"02	"	5"73	"	7"72
№ 3.	ab	"	2"38	"	4"04	"	5"75	"	7"74
№ 4.	ab	2"047	2"32	3"20	3"90	5"67	5"67	7"59	7"69
№ 5.	ab	2"053	2"33	3"22	3"92	5"69	5"69	7"61	7"71
Для всѣхъ скобъ	R	1"3	1"5	1"8	2"2	3"3	3"3	4"3	4"3
	cd	0"4	0"5	0"5	0"5	0"6	0"6	0"75	0"75
	gh	0"3	0"3	0"3	0"3	0"5	0"5	0"5	0"5
	op	0"6	0"6	0"6	0"6	0"75	0"75	1"0	1"0

Завѣдывающій Чертежною,

Подполковникъ Кор[illegible]

Повѣрочный инструментъ для пріема стальныхъ шрапнелей.

Черт. II.

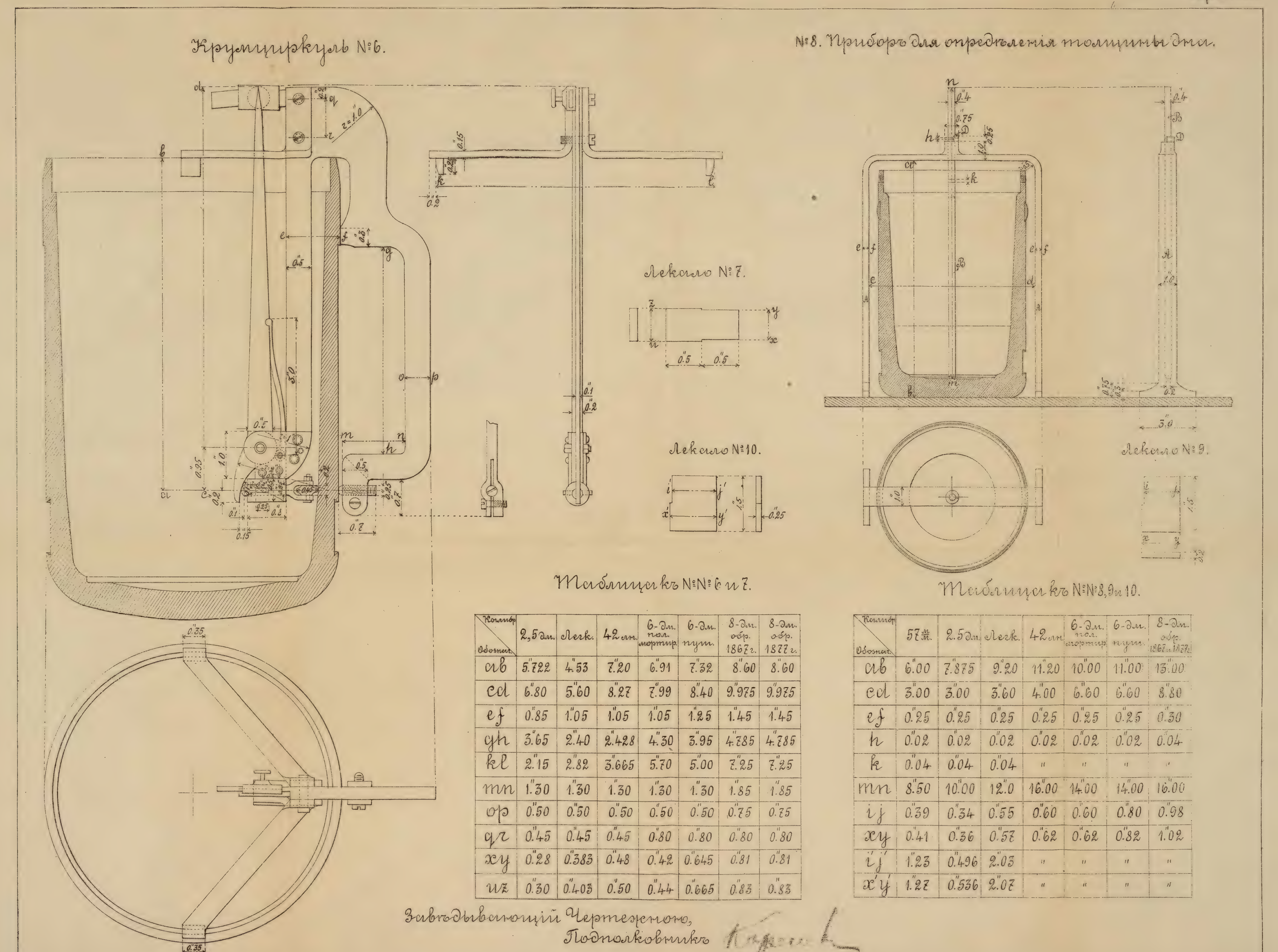


Таблица къ №№ 6 и 7.

Калибр / Обознач.	2,5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
ab	5.722"	4.53"	7.20"	6.91"	7.32"	8.60"	8.60"
cd	6.80"	5.60"	8.27"	7.99"	8.40"	9.975"	9.975"
ef	0.85"	1.05"	1.05"	1.05"	1.25"	1.45"	1.45"
gh	3.65"	2.40"	2.428"	4.30"	3.95"	4.785"	4.785"
kl	2.15"	2.82"	3.665"	5.70"	5.00"	7.25"	7.25"
mn	1.30"	1.30"	1.30"	1.30"	1.30"	1.85"	1.85"
op	0.50"	0.50"	0.50"	0.50"	0.50"	0.75"	0.75"
qr	0.45"	0.45"	0.45"	0.80"	0.80"	0.80"	0.80"
xy	0.28"	0.383"	0.48"	0.42"	0.645"	0.81"	0.81"
uz	0.30"	0.403"	0.50"	0.44"	0.665"	0.83"	0.83"

Таблица къ №№ 8, 9 и 10.

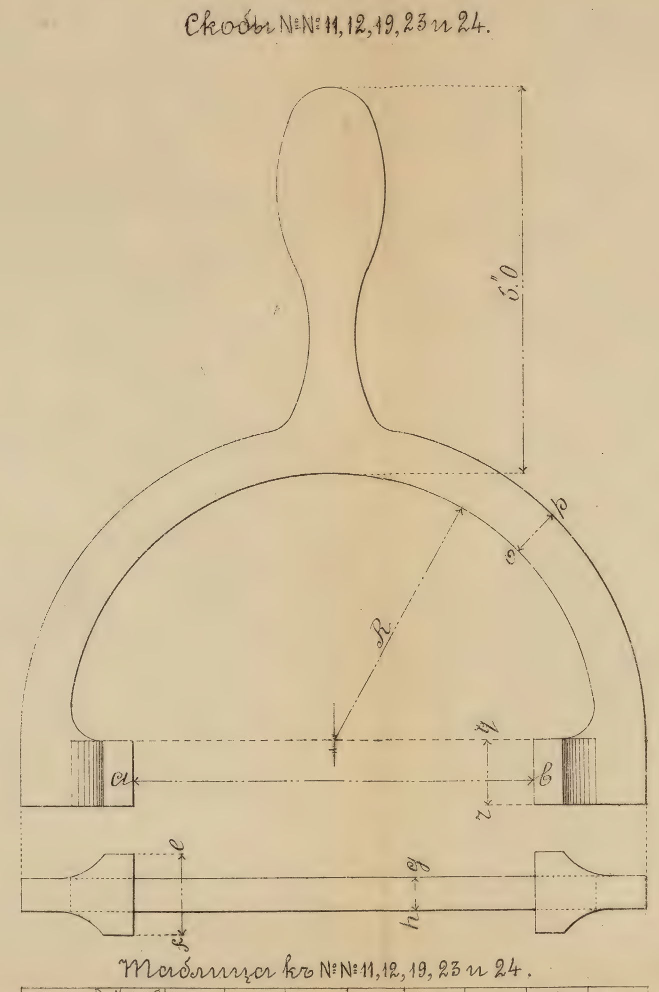
Калибр / Обознач.	57 м/м.	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 и 1877 г.
ab	6.00"	7.875"	9.20"	11.20"	10.00"	11.00"	13.00"
cd	3.00"	3.00"	3.60"	4.00"	6.60"	6.60"	8.80"
ef	0.25"	0.25"	0.25"	0.25"	0.25"	0.25"	0.30"
h	0.02"	0.02"	0.02"	0.02"	0.02"	0.02"	0.04"
k	0.04"	0.04"	0.04"	"	"	"	"
mn	8.50"	10.00"	12.0"	16.00"	14.00"	14.00"	16.00"
ij	0.39"	0.34"	0.55"	0.60"	0.60"	0.80"	0.98"
xy	0.41"	0.36"	0.57"	0.62"	0.62"	0.82"	1.02"
i′j′	1.23"	0.496"	2.03"	"	"	"	"
x′y′	1.27"	0.536"	2.07"	"	"	"	"

Завѣдывающій Чертежною,
Подполковникъ

Повѣрочный инструментъ для прiема стальныхъ шрапнелей.

Черт. III.

Скобы №№ 11, 12, 19, 23 и 24.



Лекало № 13.

1″0 1″0 b d 1″0 e f a c 1″0 0″2

Лекало № 14.

a c d b 0″62 0″1 0″2

Лекало для повѣрки шаблона.

1″0 a b 1″0 2″0 1″0 0″2

Шаблонъ къ №№ 15, 16, 17 и 18.

1″0 a b 0″2

Таблица къ №№ 11, 12, 19, 23 и 24.

Скобы	Калибр / Обозн.	57 м/м	2.5-дм	Легк	42 лин	6-дм пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
№ 11	ab	2″.218	2″.46	3″.36	4″.135	5″.90	5″.90	7″.90	7″.90
№ 12	ab	2″.226	2″.48	3″.38	4″.155	5″.93	5″.93	7″.93	7″.93
№ 19	ab	"	"	"	"	"	"	8″.18	"
№ 23	ab	"	"	"	4″.42	6″.15	6″.18	"	8″.23
№ 24	ab	"	"	"	4″.43	6″.16	6.19	"	8″.24
Для всѣхъ	R.	1″.8	1″.9	2″.1	3″.0	4″.0	4″.0	5″.0	5″.0
Для всѣхъ	ef	0″.5	0″.5	0″.6	0″.6	1″.0	1″.0	1″.0	1″.0
Для всѣхъ	gh	0″.3	0″.3	0″.3	0″.3	0″.5	0″.5	0″.5	0″.5
Для всѣхъ	op.	0″.6	0″.6	0″.6	0″.6	0″.75	0″.75	1″.0	1″.0
Для всѣхъ	qr	0″.4	0″.5	0″.5	0″.5	0″.6	0″.6	0″.75	0″.75

Таблица къ № 13.

Для	57 м/м	2.5-дм.	Легк.	42 лин	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 и 1877 г.
ab	5″.57	7″.23	6″.95	10″.16	9″.21	9″.96	12″.45
cd	5″.61	7″.28	7″.01	10″.24	9″.29	10″.04	12″.53
ef	2″.0	2″.0	3″.0	3″.0	4″.0	4″.0	5″.0

Таблица къ № 14.

Калибр. / Обознач.	57 м/м	2.5 дм.	42 лин.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 и 1877 г.
ab	1″.935	2″.221	3″.665	5″.60	5″.05	7″.29
cd	1″.945	2″.231	3″.685	5″.62	5″.07	7″.31
ef	0″.35	0″.65	0″.65	0″.80	0″.80	1″.15

Таблица къ шаблонамъ для повѣрки кружалъ №№ 15, 16, 17 и 18.

Нормальные размѣры кружалъ.		Длина ab шаблона. Шаблонъ долженъ входить въ кружало.	Длина ab шаблона. Шаблонъ не долженъ входить въ кружало.
Для 57 м/м шрапнелей.	2″.229	2″.229	2″.230
	2″.237	2″.237	2″.238
	2″.287	2″.287	2″.288
	2″.295	2″.295	2″.296
2.5-дм.	2″.505	2″.505	2″.506
	2″.515	2″.515	2″.516
	2″.575	2″.575	2″.576
	2″.585	2″.585	2″.586
Легкихъ	3″.380	3″.380	3″.381
	3″.390	3″.390	3″.391
	3″.515	3″.515	3″.516
	3″.525	3″.525	3″.526
42 лин.	4″.210	4″.210	4″.211
	4″.220	4″.220	4″.221
6-дм. пол. мортиръ.	5″.960	5″.960	5″.961
	5″.970	5″.970	5″.971
6-дм. пуш.	6″.010	6″.010	6″.011
	6″.020	6″.020	6″.021
8-дм. обр. 1867 г.	8″.180	8″.180	8″.181
	8″.190	8″.190	8″.191
8-дм. обр. 1877 г.	7″.960	7″.960	7″.961
	7″.970	7″.970	7″.971

Завѣдывающiй Чертежного,

Подполковникъ Кореневъ

Поверочный инструментъ для прiема стальныхъ шрапнелей.

Черт. IV.

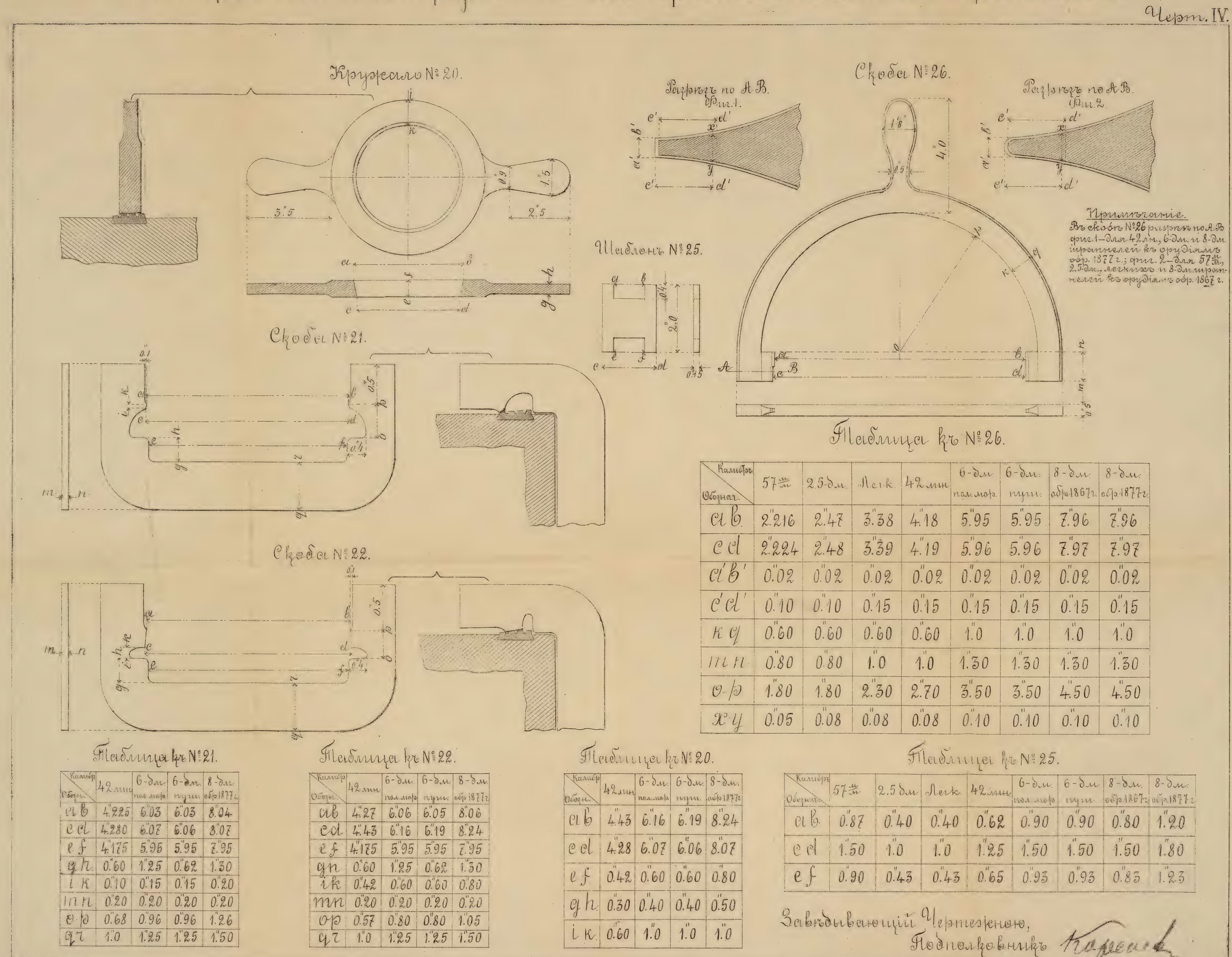


Таблица къ № 26.

Калибръ / Обознач.	57 м/м	2.5-дм.	Легк.	42 лин.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
a b	2"216	2"47	3"38	4"18	5"95	5"95	7"96	7"96
c d	2"224	2"48	3"39	4"19	5"96	5"96	7"97	7"97
a' b'	0"02	0"02	0"02	0"02	0"02	0"02	0"02	0"02
c' d'	0"10	0"10	0"15	0"15	0"15	0"15	0"15	0"15
k q	0"60	0"60	0"60	0"60	1"0	1"0	1"0	1"0
m n	0"80	0"80	1"0	1"0	1"30	1"30	1"30	1"30
o p	1"80	1"80	2"30	2"70	3"50	3"50	4"50	4"50
x y	0"05	0"08	0"08	0"08	0"10	0"10	0"10	0"10

Таблица къ № 21.

Калибр / Обозн.	42 лин.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1877 г.
a b	4"225	6"03	6"03	8"04
c d	4"280	6"07	6"06	8"07
e f	4"175	5"95	5"95	7"95
g h	0"60	1"25	0"62	1"30
i k	0"10	0"15	0"15	0"20
m n	0"20	0"20	0"20	0"20
o p	0"68	0"96	0"96	1"26
q r	1"0	1"25	1"25	1"50

Таблица къ № 22.

Калибр / Обозн.	42 лин.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1877 г.
a b	4"27	6"06	6"05	8"06
c d	4"43	6"16	6"19	8"24
e f	4"175	5"95	5"95	7"95
g h	0"60	1"25	0"62	1"30
i k	0"42	0"60	0"60	0"80
m n	0"20	0"20	0"20	0"20
o p	0"57	0"80	0"80	1"05
q r	1"0	1"25	1"25	1"50

Таблица къ № 20.

Калибр / Обозн.	42 лин.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1877 г.
a b	4"43	6"16	6"19	8"24
c d	4"28	6"07	6"06	8"07
e f	0"42	0"60	0"60	0"80
g h	0"30	0"40	0"40	0"50
i k	0"60	1"0	1"0	1"0

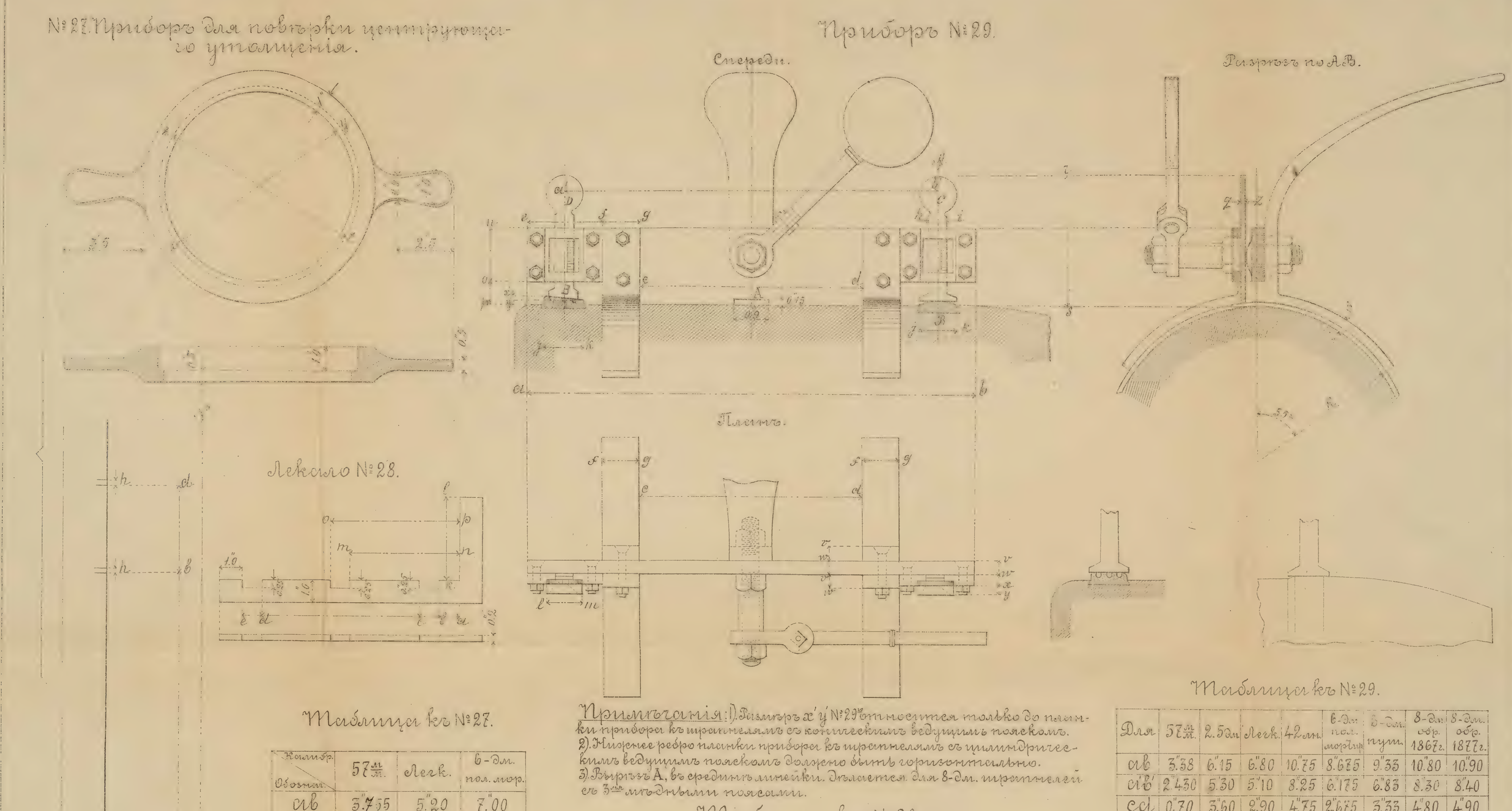
Таблица къ № 25.

Калибръ / Обозн.	57 м/м	2.5 дм.	Легк.	42 лин.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
a b	0"87	0"40	0"40	0"62	0"90	0"90	0"80	1"20
c d	1"50	1"0	1"0	1"25	1"50	1"50	1"50	1"80
e f	0"90	0"43	0"43	0"65	0"93	0"93	0"83	1"23

Завѣдывающiй Чертежною,
Подполковникъ Кареев

Повѣрочный инструментъ для пріема стальныхъ шрапнелей.

Черт. V.



<u>Примѣчанія</u>: 1). Размѣръ x'y' № 29 относится только до планки прибора къ шрапнелямъ съ коническимъ ведущимъ пояскомъ.
2). Нижнее ребро планки прибора къ шрапнелямъ съ цилиндрическимъ ведущимъ пояскомъ должно быть горизонтально.
3). Вырѣзъ A, въ срединѣ линейки, дѣлается для 8-дм. шрапнелей съ 3-мя мѣдными поясами.

Таблица къ № 27.

Калибр. / Обознач.	57 м/м.	Легк.	6-дм. пол. мор.
ab	3.755	5.20	7.00
ac	1.00	2.00	3.25
cd	4.07	4.60	5.50
ef	3.50	4.50	6.50
xy	2.229	3.38	5.96
zt	2.237	3.39	5.97
MN	7.00	8.50	11.50
h	0.08	0.10	0.10
pq	"	0.60	1.00

Таблица къ № 28.

Калибр. / Обознач.	57 м/м.	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
ab	1.53	0.43	0.58	0.58	1.23	0.60	1.48	1.28
ac	2.44	0.87	1.02	1.24	2.17	1.54	2.33	2.53
ad	3.50	5.78	2.00	8.94	3.00	7.58	9.78	9.88
ae	"	6.12	"	9.39	"	8.23	10.65	10.75
kl	2.00	2.00	3.00	3.00	4.00	4.00	5.00	5.00
mn	"	"	"	"	"	"	5.60	"
op	"	"	"	"	"	"	6.50	"

Таблица къ № 29.

Для	57 м/м.	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мор. ор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
ab	3.38	6.15	6.80	10.75	8.675	9.33	10.80	10.90
a'b'	2.430	5.30	5.10	8.25	6.175	6.83	8.30	8.40
cd	0.70	3.60	2.90	4.75	2.675	3.33	4.80	4.90
ef	0.85	0.85	1.40	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
fg	0.40	0.40	0.40	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
hi	0.20	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40
jk	0.60	0.40	0.40	0.42	0.60	0.60	0.80	0.80
lm	0.40	0.40	0.40	0.50	0.70	0.70	0.70	0.70
no	0.60	0.60	0.60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
op	0.40	0.26	0.26	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
rs	1.45	1.45	1.45	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
qz	0.075	0.075	0.075	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15
vw	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
xw	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
xy	0.10	0.10	0.10	0.10	0.25	0.25	0.25	0.25
R	1.11	1.235	1.70	2.085	2.97	2.95	3.96	3.96
x'y'	"	"	"	0.075	0.045	0.065	"	0.085

Завѣдывающій Чертежною,

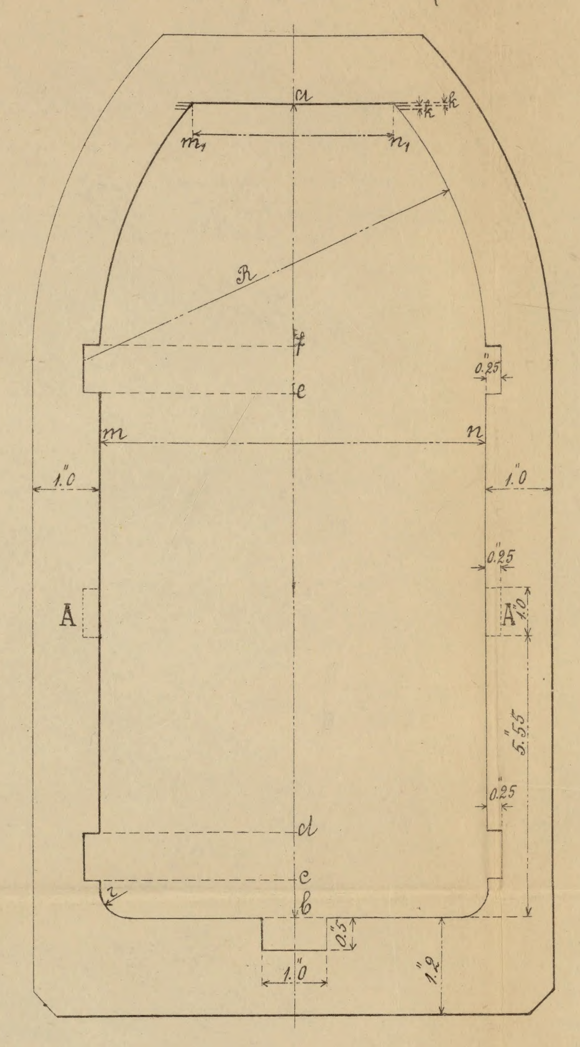
Подполковникъ Корсаков

Повѣрочный инструментъ для пріема стальныхъ шрапнелей.

Черт. VI.

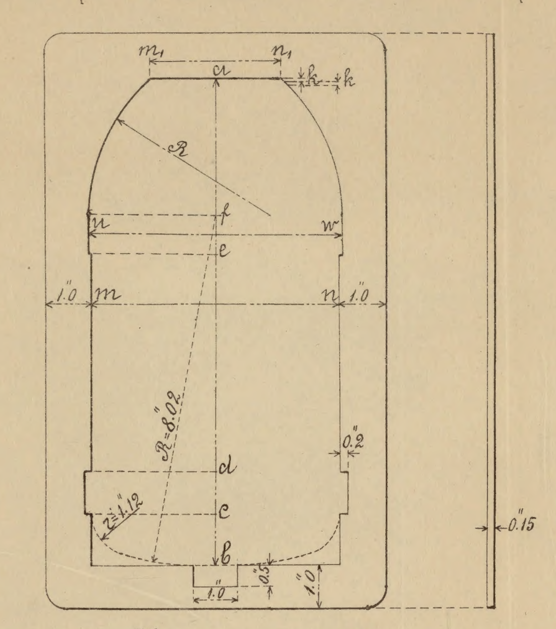
Пройма № 30 (а)

Для 2,5 дм., 42 лн., 6-дм. и 8-дм. шрапн.



Пройма № 30 (б).

Къ шрапнелямъ 57 м/м, легкимъ и 6-дм. пол. мор.



Примѣчания.

1). Лекало № 31 дѣлается по внутреннему очертанію проймъ, толщиною въ 0,2 дм.
2). Средніе вырѣзы А въ проймѣ (а) дѣлаются для 8-дм. шрапнелей къ орудіямъ обр. 1867 г.
3). Очертаніе пунктиромъ въ проймѣ (б) относится къ шрапнелямъ 6-дм. полевой мортиры.

Брусокъ.

Прим. cd-разсчетная длина бруска. Очертаніе головокъ дѣлается по очертанію вкладышей заводскаго пресса.

Таблица къ № 30 (а и б).

Калибр / Обознач.	57 м/м	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 г.	8-дм. обр. 1877 г.
ab	6.49″	7.62″	8.04″	11.14″	11.30″	12.05″	16.75″	16.75″
bc	1.50″	0.38″	0.55″	0.55″	1.20″	0.57″	1.45″	1.25″
bd	2.47″	0.92″	1.10″	1.27″	2.20″	1.57″	2.35″	2.55″
be	4.20″	5.70″	5.30″	8.90″	7.40″	7.55″	9.75″	9.85″
bf	4.625″	6.20″	6.17″	9.42″	8.33″	8.25″	10.65″	10.75″
mn	2.232″	2.49″	3.40″	4.175″	5.95″	5.95″	7.95″	7.95″
m₁n₁	1.590″	2.22″	2.42″	3.12″	3.12″	3.12″	3.12″	3.12″
R	5.58″	5.66″	3.91″	3.27″	3.85″	5.885″	7.26″	7.26″
r	"	0.38″	"	"	1.12″	0.43″	0.85″	0.85″
k	0.04″	0.04″	0.04″	0.04″	0.05″	0.05″	0.05″	0.05″
uw	2.243″	"	3.41″	"	5.99″	"	"	"

Лекало № 32.

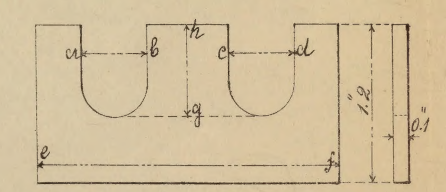


Таблица къ № 32.

Калибр / Обознач.	57 м/м	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм.	8-дм.
ab	0.39″	0.47″	0.47″	0.47″	0.615″	0.74″
cd	0.42″	0.51″	0.51″	0.51″	0.655″	0.78″
ef	2.30″	2.30″	2.30″	2.30″	2.75″	3.00″
gh	0.55″	0.65″	0.65″	0.65″	0.65″	0.75″

Втулка № 33.

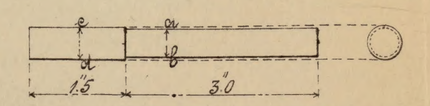


Таблица къ № 33.

Калибр / Обознач.	57 м/м	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм.	8-дм.
ab	0.24″	0.30″	0.30″	0.30″	0.370″	0.475″
cd	0.26″	0.33″	0.33″	0.33″	0.400″	0.505″

Таблица къ бруску.

Калибр / Обознач.	57 м/м	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм.
ab	0.2″	0.2″	0.3″	0.4″	0.3″	0.5″	0.5″
cd	1.5″	2.0″	2.0″	3.0″	2.0″	3.0″	3.0″

Завѣдывающій Чертежною,
Подполковникъ Кореневъ

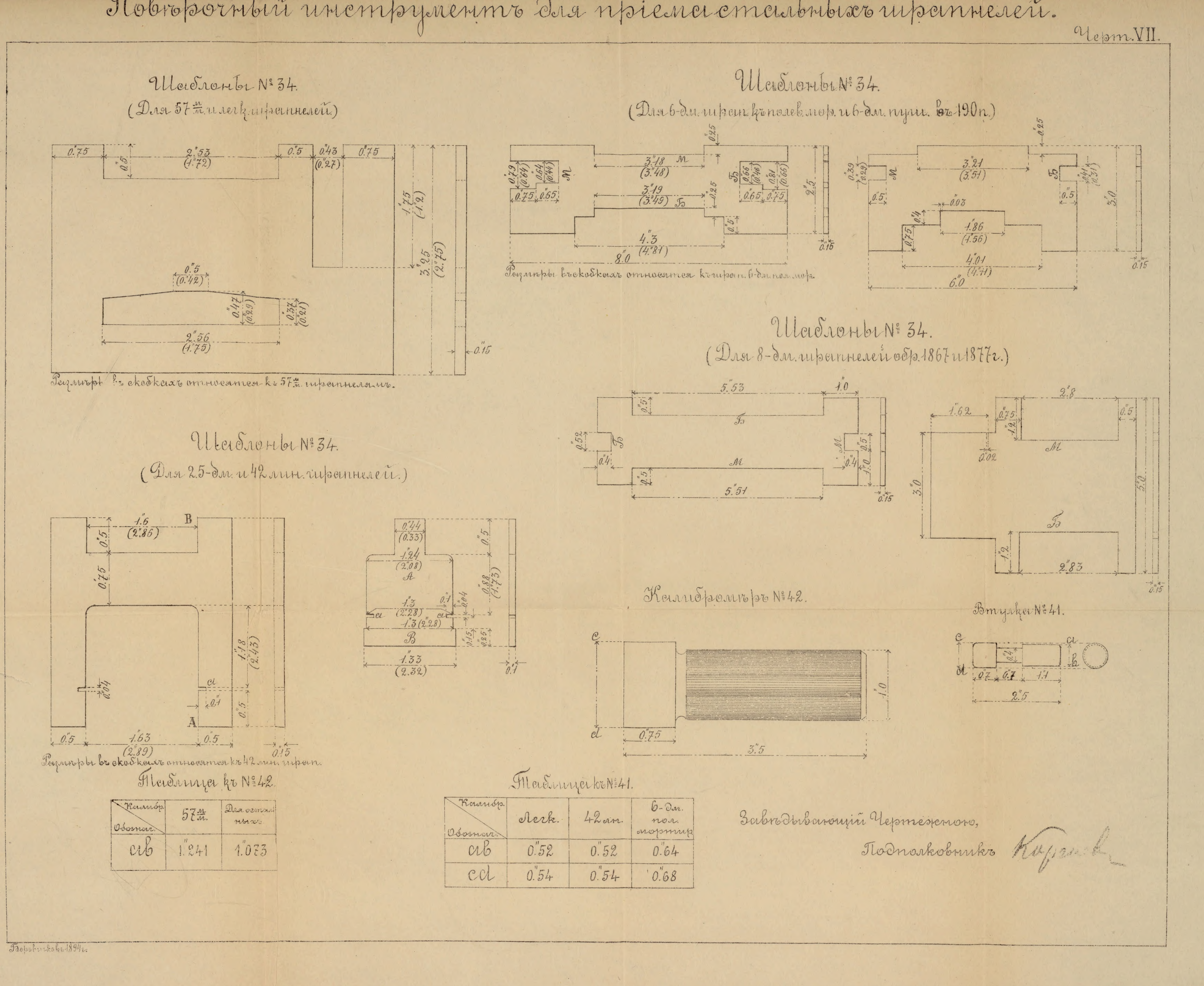


Таблица къ № 42.

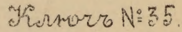
Калибр. / Обознач.	57 мм.	Для остальныхъ
ab	1.241	1.073

Таблица къ № 41.

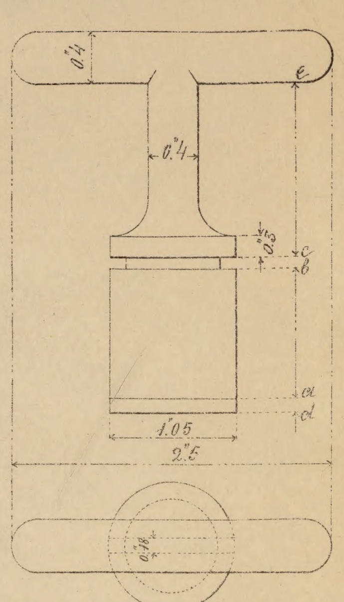
Калибр. / Обознач.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир
ab	0.52	0.52	0.64
cd	0.54	0.54	0.68

Повѣрочный инструментъ для пріема стальныхъ шрапнелей.

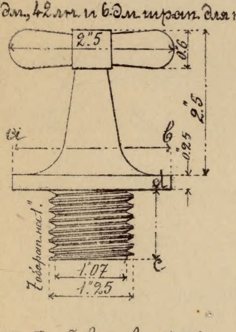
Черт. VIII.



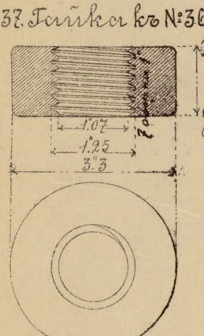
Ключъ № 35.



Винтъ № 36.
(Для 2.5 дм., 42 лн. и 6 дм. шрап. для пушекъ 90 п.)

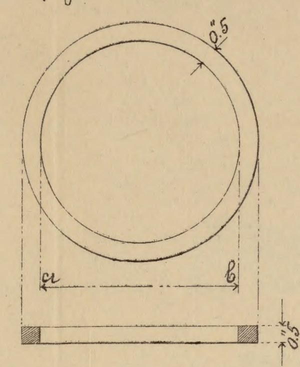


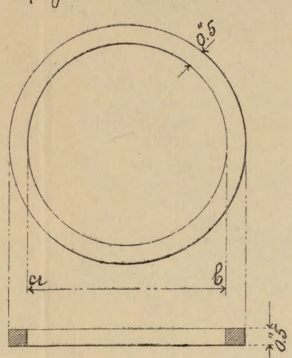
№ 37. Гайка къ № 36.

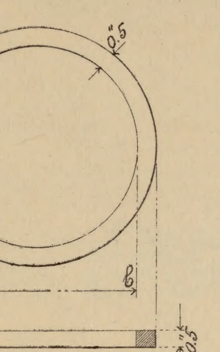


Кружала къ №№ 36.

Кружала №№ 38 и 39.







Стержень № 40.

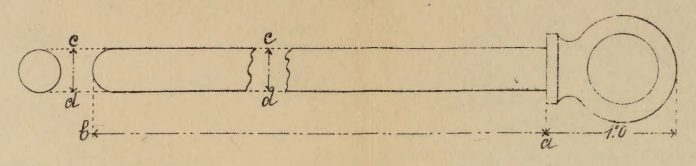


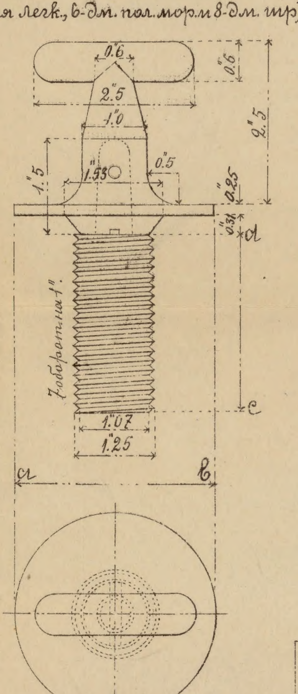
Таблица къ № 40.

Калибр / Обознач.	57 мм	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мор.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 и 1877 г.
ab	7.0	8.0	8.5	12.0	12.0	13.0	17.0
cd	0.2	0.3	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3

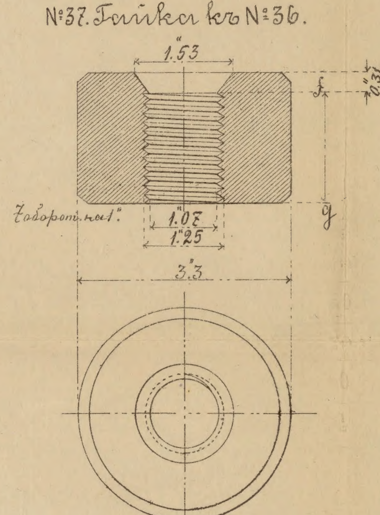
Винтъ № 36.
(Для 57 мм шрапн.)

№ 37. Гайка къ № 36.

Винтъ № 36.
(Для легк., 6-дм. пол. морт. и 8-дм. шр.)



№ 37. Гайка къ № 36.



Лекало № 43.

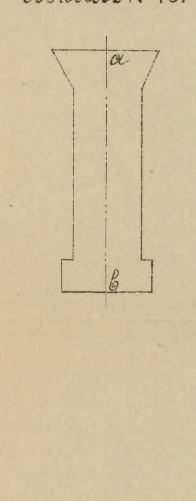


Таблица къ № 35.

Калибр / Обознач.	2.5 дм.	42 лин.	6 дм. пол. мортир.	6 дм. пуш.	8-дм. обр. 1867 и 1877 г.
ab	0.65	1.03	2.73	1.03	2.73
ac	0.67	1.07	2.77	1.07	2.77
ad	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
ae	2.30	2.50	4.30	2.50	4.30

Таблица къ №№ 36 и 37.

Калибр / Обознач.	2.5 дм.	Легк.	42 лн.	6-дм. пол. мортир	6-дм. пуш.	8-дм.
ab	2.20	2.40	3.10	3.10	3.10	3.10
cd	1.00	0.70	1.50	2.74	1.50	2.74
fg	1.01	1.50	1.50	1.69	1.50	1.69

Таблица къ №№ 38 и 39.

Кружала	Калибр / Обознач.	57 мм	2.5 дм.	42 лн.	6-дм. пол. мортир.	6-дм. пуш.	8-дм. обр. 1877 г.
№ 38	ab	0.194	2.226	3.665	5.60	5.05	7.29
№ 39	ab	0.184	2.216	3.655	5.59	5.04	7.28

Завѣдывающій Чертежною,

Подполковникъ

